Panasonic

DVD MULTI ドライブ

取扱説明書

品番 LF-M860JD

DVD MULTI RECORDER
COMPACT disc ReWritable Ultra Speed
RW High Speed DVD+ReWritable

このたびは、パナソニック DVD MULTI ドライブをお買い上げいただき、まことにありがとうございました。

- ■この取扱説明書と保証書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。**特に「安全上のご注意」(5~7ページ)は、ご使用前に必ずお読みいただき、安全にお使いください。**お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときにお読みください。
- ■保証書は、「お買い上げ日･販売店名」などの記入を必ず確かめ、販売店からお受け取りください。
- ■製造番号(製品本体底面に表示)は、品質管理上重要なものです。製品本体と保証書の番号を照合してください。
- ■サポートやバージョンアップ等のサービスを受けるため、必ずユーザー登録を完了させてください。

対応パソコン

- DOS/V

対応 OS(日本語版)

- Windows® XP Home Edition/Professional
- Windows® XP Professional x64 Edition
- Windows® 2000 Professional

上手に使って上手に節電

保証書別添付

LMQT00702

特　長

USB2.0インターフェースに対応（☞ 19～21ページ）

USB2.0は、USB1.1の後継規格で、High スピード（理論値：480 Mbps）と Full スピード（理論値：12 Mbps）の両方の転送速度に対応しています。
本機の電源は、USB 接続することによりパソコンの電源に連動して、自動的に電源が「入/切」します。

多彩なメディアに対応（☞ 10～11ページ）

■DVD-RAM 片面 4.7 GB、両面 9.4 GBの大容量記録。5倍速記録・再生※1。
■DVD-RAM 片面 2.6 GB、両面 5.2 GBの再生。
■DVD-R、+R の16倍速記録※1・再生。
■DVD-R DL、+R DL の4倍速記録・8倍速再生。
■DVD-RW、+RW の記録・再生。
■CD-R/RW の記録・再生。
※1 対応ディスクが必要です。

多彩なアプリケーションソフトを付属

■DVD-Video・ビデオレコーディングフォーマットのディスク作成・編集ソフト（PowerProducer™ 3 ☞ 25ページ） 32bit 64bit
[DVD-RAM/R/R DL/RW、+R/R DL/RW、CD-R/RW 対応]
DVD-Video および、ビデオレコーディングフォーマットに対応した、オールラウンド DVD 作成・編集ソフトです。パソコン上でDVD ビデオレコーダーと互換のあるディスクの作成や、DVD ビデオレコーダーで記録した映像の再生、編集などもできます。また、オンディスクエディット機能により、ビデオレコーディングフォーマットで収録済のエデティタブルディスクに対して、HDD へインポートする必要なく、ディスク上でタイトルの削除・追加、プレイリスト・メニューの変更ができます。
CPRMで記録されたメディアの編集も行えます。※2

■DVD-Video 再生ソフト（PowerDVD™ 6 ☞ 25ページ） 32bit 64bit
高画質・高音質で DVD-Video や Video-CD の再生ができます。また、 VR 形式の DVD の再生も可能です。CPRM の対応も可能です。※2

■バックアップソフト（PowerBackup™ ☞ 26ページ） 32bit 64bit
[DVD- RAM/R/R DL/RW 、+R/R DL/RW 、CD- R/RW 対応]
大事なファイルをイメージ化して保管しておくことで、紛失/破損時に復元することができるファイルのバックアップソフトウェアです。PowerBackupでは、バックアップしたファイルを、指定したローカルドライブなどに保管できます。また、バックアップファイルをディスクに書き込むことで、ローカルドライブが破損した場合でも、ディスクからのリストアが可能です。

■ライティングソフト（B's Recorder GOLD8 Security ☞ 26ページ） 32bit 64bit
[DVD-RAM/R/R DL/RW、+R/R DL/RW、CD-R/RW 対応]
オリジナルのデータ CD、DVD、音楽CD の作成や DVD-RAM への高速記録（ベリファイ選択可）などができます。 人に見られたくないデータや、機密データの保護機能が追加された、セキュリティライティングソフトです。

■パケット記録ソフト（B's CLiP6 ☞ 26ページ） 32bit 64bit
[DVD-RW、+RW、CD-RW 対応] ※3
CD-RW、DVD-RW、+RW ディスクに、フロッピーディスクと同じようにファイル単位でデータを書き込むことができます。※3

■ビデオレコーディングフォーマット対応ソフト（DVD-MovieAlbumSE 4.1 ☞ 25ページ） 32bit 64bit
[DVD-RAM 対応（9.4/4.7/2.8/1.4 GB ディスク）]
DVD ビデオレコーダーと互換のある DVD-RAM ディスクの作成や、DVD ビデオレコーダーで記録した映像の再生、編集ができます。CPRM 保護されたコンテンツを扱うためには CPRM アップグレードキットをパナセンス（パナソニックグループの WEB ショッピングサイト）より購入して対応していただくことになります。

※2 CPRM 保護されたコンテンツを再生するためには認証が必要です。それにはインターネットできる環境が必要となります。（CPRM については、用語解説 ☞ 47ページを参照ください。）
※3 付属の B's CLiPは、CD-R、DVD-RAM、DVD-R、DVD-R DL、+R、+R DLの書き込みには対応していません。

32bit 32bitOS (Windows 2000 / Windows XP) 対応
64bit 64bitOS (Windows XP) 対応

本機は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。
本機は、家庭環境で使用することを目的としていますが、本機がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

本機を組み込んだパソコン等は、落雷等による電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。
電源の瞬時電圧低下対策としては、交流無停電電源装置等を使用されることをおすすめします。

本製品の使用により、または故障により生じたデータの損失ならびに、その他直接、間接の損害につきましては、当社は一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
重要なデータに関しては、万一に備えてバックアップ（複製）をしてください。

本書内の画面表示については、Windows XP の画面を代表例としている場合があります。

付属ソフトと使用ディスク

ディスク	サポート形式（ディスクフォーマット）	ソフト名（バージョン等は省略しています）						
		DVD-RAMドライバーソフト	DVD-MovieAlbum	Power Producer™	PowerDVD™	Power Backup™	B's Recorder GOLD	B's CLiP
DVD-RAM	UDF/FAT32	リード/ライト						
	UDF Bridge※4					対応	作成	
	VR※1		作成/編集/再生	作成/編集	再生			
DVD-R/R DL	UDF Bridge					対応	作成	
	DVD-Video※2			作成	再生			
+R/R DL	UDF						作成	
	UDF Bridge					対応	作成	
	DVD-Video※2			作成	再生			
DVD-RW	UDF							リード/ライト(パケットライト)
	UDF Bridge					対応	作成	
	DVD-Video※2			作成	再生			
	VR			作成/編集	再生			
+RW	UDF						作成	リード/ライト(パケットライト)
	UDF Bridge					対応	作成	
	VR			作成/編集	再生			
CD-R	データCD (ISO 9660)					対応	作成	
	音楽CD						作成	
	Video-CD※3			作成	再生		作成	
CD-RW	UDF							リード/ライト(パケットライト)
	データCD (ISO 9660)					対応	作成	
	音楽CD						作成	
	Video-CD※3			作成	再生		作成	

※1 本機と PowerProducer™ 3 の組み合わせで作成した DVD フォーラム策定のビデオレコーディング規格準拠 DVD-RAM ディスクは、DVD-RAM 再生とビデオレコーディング規格に対応した DVD プレーヤーや DVD レコーダーで再生できます。また、ビデオレコーディング再生のアプリケーションソフトを使うと、DVD-RAM 再生に対応した DVD-ROM ドライブや DVD-RAM ドライブなどでも再生できます。ただし、すべての装置での再生を保証するものではありません。
DVD-MovieAlbumSE 4.1 は、当社製 DVD レコーダーで DVD-RAM に録画された映像をパソコンで編集し、再度当社製 DVD レコーダーで再生するためのソフトウェアです。

※2 DVD-R/R DL、+R/R DL、DVD-RW 再生に対応した DVD プレーヤーで再生できます。また、DVD-Video 再生のアプリケーションソフトを使うと、DVD-RAM ドライブや DVD-ROM ドライブなどでも再生できます。
ただし、すべての装置での再生を保証するものではありません。

※3 本機と PowerProducer™ 3 の組み合わせで作成した Video-CD 形式の CD-R、CD-RW ディスクは、CD-R、CD-RW ディスクの再生と Video-CD Ver. 2.0 に対応した装置で再生できます。ただし、すべての装置での再生を保証するものではありません。

※4 本機と B's Recorder GOLD8 Security との組み合わせで記録した DVD-RAM ディスクは、読み出し専用メディアとなります。（☞ 10ページ）

当社製 DVDレコーダーで記録したディスクに関するお知らせ

- 当社製 DVD レコーダーで一世代だけ録画が許された映像（一部の BS デジタル放送など）を記録した DVD-RAM ディスクの再生には、PowerDVD™ 6 が対応しています。ただし、インターネットできる環境での認証が必要です。または、DVD レコーダーで再生してください。
- DVD-RAM や DVD-R ディスクのコピーは、PowerProducer™ 3 の「ディスクコピー」をお使いください。ただし、一世代だけ録画が許された映像および、著作権保護された映像のコピーには対応していません。

もくじ

はじめによくお読みください

使う前の準備

使いかた

もし必要なとき

安全上のご注意 （必ずお守りください）

お使いになる人や他の人への危害、物的損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを、次のように説明しています。

■表示内容を無視して誤った使い方をしたときに生じる危害や物的損害の程度を、次の表示で区分し、説明しています。

	この表示の欄は、「死亡または重傷を負うことが想定される危害の程度」です。
	この表示の欄は、「傷害を負うことが想定されるか、または物的損害の発生が想定される危害・損害の程度」です。

■お守りいただく内容の種類を、次の絵表示で区分し、説明しています。
（下記は絵表示の一例です）

	このような絵表示は、気をつけていただきたい「注意喚起」内容です。
	このような絵表示は、してはいけない「禁止」内容です。
	この絵表示は、必ず実行していただきたい「指示」内容です。

⚠ 警告

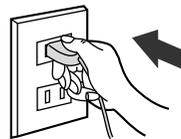
電源コードについて

電源コード・プラグを破損するようなことはしない

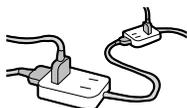
［傷つけたり、加工したり、熱器具に近づけたり、無理に曲げたり、ねじったり、引っ張ったり、重い物を載せたり、束ねたり、布をかぶせたりしない］

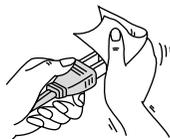
傷んだまま使用すると、感電・ショート・火災の原因になります。

- 電源コードやプラグの修理は、販売店にご相談ください。

電源プラグは根元まで確実に差し込む

差し込みが不完全ですと、感電や発熱による火災の原因になります。

- 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントは使用しないでください。

コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、交流100V以外での使用はしない

たこ足配線等で、定格を超えると、発熱による火災の原因になります。

電源プラグのほこり等は定期的にとる

プラグにほこり等がたまると、湿気等で絶縁不良となり火災の原因になります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

ぬれた手で、電源プラグの抜き差しはしない

ぬれ手禁止

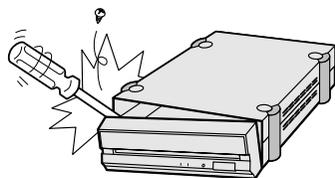
感電の原因になります。

⚠ 警告

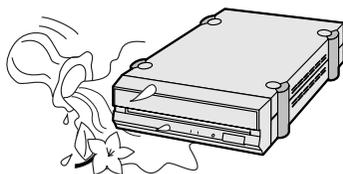
ご使用について

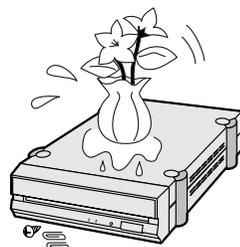
本機の分解や改造は絶対にしない（本体カバーを外すなど）

火災や感電の原因になります。

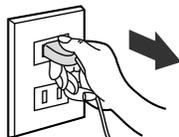
- 修理は販売店にご相談ください。

水をかけたり、ぬらしたりしない

本機の内部に入ると、火災や感電の原因になります。

本機の内部に金属類や燃えやすいものを入れない

火災や感電の原因になります。

本機上面や近くに液体容器や金属類を置かない

本機の内部に入ると、火災や感電の原因になります。

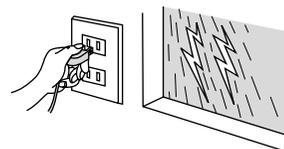
もし異常が起こったら

異常があったときは電源プラグを抜く！

- 液体・異物などが内部に入ったら、電源プラグを抜く！
- 落としたりして破損したら、電源プラグを抜く！
- 煙が出たり変な臭いや音がしたら、電源プラグを抜く！

そのまま使用すると、ショートして、火災や感電の原因になります。

- 修理は販売店にご相談ください。

雷について

雷が鳴りだしたら、電源プラグや本機の金属部に触れない

感電の原因になります。

⚠ 注意

設置・接続について

直射日光の当たる場所や異常に温度が高くなる場所に置かない

本機の内部温度が上昇して、火災の原因になります。

湿気やほこりの多い場所や加湿器のある場所に置かない

火災や感電の原因になります。

振動や衝撃のある場所や傾斜した場所に置かない

落ちたり、倒れたりして、けがの原因になります。

本機に磁石、ディスプレイなど磁気をもっているものを近づけない

磁気の影響を受けて、動作が不安定になったり、記録が損なわれたりするおそれがあります。

トレイに手を入れ、挟まれないよう注意する

指に注意

けがの原因になります。

ご使用について

シャッターのすき間から内部をのぞき込まない

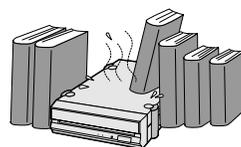
内部のレーザ光線を直視すると、視力障害を起こす原因になります。

ディスクの回転中に本体を動かしたり、持ち上げたりしない

ディスクを傷つける原因になります。

ひび割れや変形補修したディスクは使用しない

本機の内部で飛び散って、けがの原因になります。

重たいものを載せたり、通風孔をふさぐような風通しの悪い場所に置かない

本機の内部温度が上昇して、火災の原因になります。

電源コードの抜き差しは、電源プラグを持つ

コードを引っ張るとコードが傷ついたり、ちぎれたりして、火災や感電の原因になることがあります。

レーザの安全性に関する情報

この DVD MULTI ドライブは、International Electrotechnical Commission（IEC）60825-1および、CENELEC EN60825-1におけるクラス1レーザ製品に適合しています。

クラス1レーザ製品は、危険とは考えられておりませんが、安全にご使用いただくために下記の注意事項にお気をつけください。

注意事項

（1）注意 ー ここに規定した以外の手順による制御や調整は、危険なレーザ放射の被ばくをもたらします。

（2）DVD MULTI ドライブ内部を開けないでください。内部には、お使いになる人による調整や交換可能なサービス部品はありません。
内部のレーザ光源を直視すると、視覚障害を起こすおそれがあります。

クラス1レーザ製品

このラベルは、本機底面に貼ってあります。

■DVD メディア用

レーザ規格

タイプ　：半導体レーザ GaAs/In(GaAl)P
波長　：652 nm ～ 662 nm（標準値：658 nm）
レーザ拡散角：θ = 14.5°～ 19°（標準値：17°）
出力　：読み出し時 = 1.0 mW
書き込み時 = 72 mW

■CD メディア用

レーザ規格

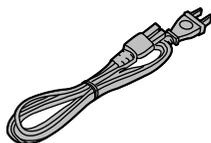
タイプ　：半導体レーザ GaAlAs
波長　：780 nm ～ 787 nm（標準値：784 nm）
レーザ拡散角：θ = 14.5°～ 17.5°（標準値：16°）
出力　：読み出し時 = 1.5 mW
書き込み時 = 104 mW

付属品のご確認

必ず確かめてください。

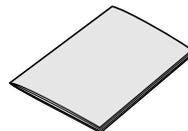
□ 強制イジェクトピン

□ CD-ROM
- アプリケーションソフト
- ドライバーソフト

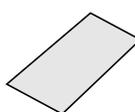
□ 電源コード

□ 専用 USB ケーブル

□ LF-M860JD セットアップガイド

□ PowerProducer™ 3 / PowerDVD™ 6 / PowerBackup™ クイックガイド

□ B's Recorder GOLD8 Security / B's CLiP6 クイックガイド

□ DVD-MovieAlbumSE 4.1 クイックガイド

□ 取扱説明書：本書

□ 保証書

※本書を最後までよくお読みいただき、使用目的に応じて必要な物を別途ご準備ください。
付属品の紛失や破損による買い替えは、お買い上げの販売店へご相談ください。
付属の CD-ROM の買い替えは、著作権の関係上、破損した CD-ROM の現物との交換とさせていただきます。また、付属品は本機以外で絶対に使用しないでください。
なお、本ドライブの本体単品品番はLF-M860です。

- Windows、Windows NT、Internet Explorer は米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。（Windows の正式名称は、Microsoft® Windows® Operating System です。）
- Photo CD は米国イーストマン・コダック社の商標です。
- B's Recorder GOLD および B's CLiP は、株式会社ビー・エイチ・エーの商標です。
- PowerProducer™ 3 、PowerDVD™ 6 および PowerBackup™ は、CyberLink Corporation（サイバーリンク株式会社）の商標です。
- Adobe® および Acrobat® は、Adobe Systems Incorporated（アドビシステムズ社）の登録商標です。
- その他、本書に記載されている社名および商品名は、各社の商標、登録商標および商品です。

使用できるディスクについて

DVD メディア

■ディスクの種類とデータ転送速度

1倍速＝1,385 KB/s

ディスク		書き込み速度	読み出し速度
DVD-RAM	9.4 GB（両面）、4.7 GB（片面）	最大5倍速	最大5倍速
	5.2 GB（両面）、2.6 GB（片面）	–	1倍速
	2.8 GB（両面）、1.4 GB（片面）[8 cm ディスク]	2倍速	2倍速
DVD-ROM	シングルレイヤー（1層）	–	最大16倍速
	デュアルレイヤー（2層）	–	最大8倍速
DVD-Video		–	最大8倍速
DVD-R	4.7 GB（for General, Ver. 2.0）	最大16倍速※1	最大16倍速
	4.7 GB（for Authoring, Ver. 2.0）	–	最大16倍速
	3.95 GB（for Authoring, Ver. 1.0）	–	最大16倍速
DVD-R DL	8.5 GB Ver. 3.0	4倍速	最大8倍速
+R	4.7 GB	最大16倍速※1	最大16倍速
+R DL	8.5 GB Ver. 1.0	4倍速	最大8倍速
DVD-RW	4.7 GB Ver. 1.1	1倍速	最大8倍速
	4.7 GB Ver. 1.2	最大6倍速	最大8倍速
+RW	4.7 GB	最大8倍速	最大8倍速

DVD-RAM：　繰り返してデータの書き込みができる（リムーバブル）DVDです。

DVD-ROM：　読み出し専用のDVDです。映画などの映像を記録したものがDVD-Videoです。

DVD-R、+R：　一度だけ書き込みが可能なDVDです。DVD-R において for General は一般お客様用ですが、for Authoringは業務用ですので一般販売店では購入できません。

DVD-RW、+RW：　書き込んだデータ全体または最後のボーダーが消去でき、再度書き込みや書き換えが可能なDVDです。

DVD-R DL、+R DL：　記録面（片面）が2層式のDVD-R、+Rメディアです。
本機で記録したDVD-R DL、+R DLの再生には、DVD-R DL、+R DLに対応したドライブやプレーヤーが必要です。

※1　16倍速書き込みを行う場合の推奨環境は
CPU:Pentium4 2.8GHz以上、チップセット：Intel915+ICH6以降、
ハードディスク接続条件：UltraATA/66（ウルトラDMAモード4）以上に接続されていること。
LF-M860JD接続条件：USB2.0に接続されていること。
ただし、上記の条件を満たした場合でも、環境によっては指定の速度で書き込みができない場合があります。

■DVD-R/R DL/RW、+R/R DL/RW の書き込み方式

ディスクアットワンス： ディスク全体に一度にまとめてデータを書き込む方式です。後から追加書き込みをすることはできません。

インクリメンタル： データを「パケット」と呼ばれる細かい単位に分割して書き込む方式です。パケットライト方式で記録をするソフトはパケットライトソフトと呼ばれ、これを使うと、ハードディスクなどと同じようにファイル単位での書き込みが可能となります。

DVD-RAMへの書き込みにB's Recorder GOLD8 Securityを使用すると

エクスプローラー上でのドラッグアンドドロップ操作やアプリケーション上から直接保存などの今までのハードディスクのような使い方に加えて、CD-R/RWと同様な書き込みができます。(2.6GB/5.2GBディスクを除く)

特長

- 追加書き込みができます。
- 書き込み時にベリファイあり/なしを選択できます。
- ベリファイなしを選択すると、エクスプローラーや他のアプリケーションで書き込む場合（ベリファイあり）に比べて約2倍の速度で書き込みができます。

お知らせ

- B's Recorder GOLD8 Securityで書き込まれたDVD-RAMディスクには、エクスプローラーや他のアプリケーションで書き込みができません。
- ベリファイなしで書き込んだDVD-RAMディスクは、ディスクの状態により読み出しができないことがあります。大切なデータのバックアップやディスクの作成などは、ベリファイありでご使用ください。
- ベリファイなしを選択してもディスクのチェックをし、状態によっては自動的にベリファイありで書き込むことがあります。
- ベリファイなしで書き込んだDVD-RAMディスクをB's Recorder GOLD8 Security以外のソフトで使用するときは、B's Recorder GOLD8 Securityで［メディア全体を標準消去する］を選択して消去するか、本機添付のフォーマットソフト（DVDForm）で物理フォーマットをしてください。なお、消去あるいは物理フォーマットは約20分～40分（5倍速メディア使用時）かかります。

CD メディア

■ディスクの種類とデータ転送速度

1倍速＝150 KB/s

ディスク		書き込み速度	読み出し速度
CD-ROM		−	最大40倍速
CD-R		最大40倍速	最大40倍速
CD-RW	1—4倍速	4倍速	最大24倍速
	4—12倍速（High Speed）	10倍速	
	8—24倍速（Ultra Speed）	最大24倍速	

CD-ROM： 読み出し専用のCDです。

CD-R： 一度だけ書き込みが可能なCDです。一度書き込んだデータの消去や書き換えはできません。書き込みモードによっては、空き領域に追加書き込みが可能です。

CD-RW： 書き込んだデータ全体または最後のセッションが消去でき、再度書き込みや書き換えが可能なCDです。本機はUltra Speedディスクにも対応しています。

■CDの対応フォーマット

CD-DA (音楽CD)：音楽CDのフォーマットです。

CD-ROM Mode1：デジタルデータを記録するためのフォーマットです。

CD-ROM XA Mode2：マルチメディアに適したフォーマットで、データと音声・画像を混在させたフォーマットです。

CD-Extra： 1つ目のセッションにオーディオデータを書き込み、2つ目以降のセッションにXA Mode2のデータを記録するフォーマットです。

CD TEXT： 音楽CDにアルバムタイトルや曲名などの文字情報を記録するフォーマットです。

Photo CD： 写真のイメージデータをCD-ROMに記録し、家庭用テレビで再生したり、コンピュータで使用したりするためのもので、Kodak社が開発したフォーマットです。

Video-CD： 映画などの動画をMPEG1方式で圧縮してCDに収めたタイトル、またはそのフォーマットのことです。

■CD-R/RWの書き込み方式

ディスクアットワンス： ディスク全体に一度にまとめてデータを書き込む方式です。後から追加書き込みをすることはできません。

トラックアットワンス： トラック単位でデータを書き込む方式です。ディスクに空き容量が残っている限り、最大99回までの追加書き込みが可能です。

セッションアットワンス： セッション(リードイン+データ+リードアウト)単位でデータを書き込む方式です。

マルチセッション： データの記録単位である「セッション」が複数記録されており、記録開始の目印である「リードイン」、データ本体、および記録終了の目印である「リードアウト」で構成されています。

パケットライト： データを「パケット」と呼ばれる細かい単位に分割して書き込む方式です。パケットライト方式で記録をするソフトはパケットライトソフトと呼ばれ、これを使うと、ハードディスクなどと同じようにファイル単位での書き込みが可能となります。

下記メーカー製のディスクを推奨します。（2005年10月1日現在）

DVD-RAM： 松下電器産業（株）、日立マクセル（株）
DVD-R for General： 松下電器産業（株）、太陽誘電（株）、三菱化学（株）
DVD-R DL： 三菱化学（株）
+R： 太陽誘電（株）、三菱化学（株）
+R DL： 三菱化学（株）
DVD-RW： 日本ビクター（株）、三菱化学（株）
+RW： （株）リコー
CD-R： 太陽誘電（株）、三菱化学（株）、（株）リコー、日立マクセル（株）
CD-RW： 三菱化学（株）

※ 松下電器産業（株）製ディスクについては裏表紙をご覧ください。

使用上のお願い

本機の取り扱いについて

■設置するときは

- 棚の上など、高いところには置かない。
- 本機及びケーブルの端子部分に触れない。
（故障の原因になります）
- 水平または垂直で使用する。（垂直方向で使用する場合は、故障の原因になるため、転倒しないよう安定な場所に設置してください）

■移動や輸送するときは

- 移動するときは、必ずディスクを取り出し、電源コードなどのコード類をすべて外す。
- 引っ越しなどで輸送するときは、購入時のパッキングケースに入れる。
- 移動や輸送するときは、落としたり、ぶつけたりしない。

■長期間使用しないときは

- 節電のため電源コードを電源コンセントから抜いてください。
（電源コードを接続しただけの状態でも、約0.1 W の電力を消費しています）

■使用するときは

- 本機を動作中に動かさない。
（故障の原因になります）
- トレイを出したまま放置しない。
（内部にほこりが入り、故障の原因になります）
- トレイにDVD-RAM ディスク、指定のディスク以外のものを装着しない。
（故障の原因になります）
- 8 cmディスクを使用するときは市販の8 cm アダプターは使用しない。
- シャッターを押さえた状態で、トレイの出し入れをしない。（故障の原因になります）
- 無理にシャッターを開けない。
（故障の原因になります）
- 本機に磁石など磁気を持つものを近づけない。（磁気の影響で、動作が不安定になることがあります）
- 本機が結露した状態で使用しない。
[寒い場所から暖かい場所へ急に持ち込むと、水滴が付着（結露）し、誤動作、故障の原因になります。ディスクを取り出し、約1時間放置した後、ご使用ください]
- 揮発性の殺虫剤などがかからないようにする。
（外装ケースの変形や塗装がはげる原因になります）
- 隣接して使用しているラジオやテレビに雑音が入るときは２ m以上離すか、コンセントを別にする。

お手入れについて

■レンズ、ディスクのお手入れについて

- 長時間使用すると、本機のレンズ、ディスクにほこり等が付着して、正常に読み書きできなくなるおそれがあります。
使用環境や使用回数によって異なりますが、別売の専用クリーニングキット（☞裏表紙）を用いて、約1年に一度お手入れすることをおすすめします。

■本機表面のお手入れについて

- 電源を切り、電源コードをコンセントから抜く。
- よごれはやわらかい乾いた布で軽くふき取る。
- よごれがひどいときは、うすめた台所用洗剤（中性）に布をひたし、よくしぼってからふく。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。
- ベンジンやシンナーなどの溶剤を使わない。

■トレイ部のお手入れについて

- カートリッジなしディスクおよびTYPE2、TYPE4カートリッジから取り出したディスクをよくお使いになり、本機のトレイ部の汚れがひどいときは、ディスクのクリーニングとあわせてトレイ部の清掃をお願いします。
- トレイ部の汚れは、やわらかい乾いた布で清掃してください。
- 化学ぞうきんをご使用の際は、その注意書に従ってください。

ディスクの取り扱いについて

- 正しく取り扱いをしないとデータの書き込みが正常に行われない、すでに記録されているデータが損なわれる、ドライブが故障する、などの障害が発生する場合があります。
- 4.7 GB DVD-RAM ディスクのカートリッジなし、およびTYPE2、TYPE4カートリッジから取り出したディスクや8 cm DVD-RAM ディスク、DVD-R（for General）、DVD-RW（4.7 GB Ver.1.1）、CD-R、CD-RWディスクをご使用の際は本説明書やご使用のディスクの取扱説明書をよくお読みのうえご使用ください。
- 本機に装着したDVD-RAM ディスクにフォーマットや記録ができない場合、いくつかの原因が考えられます。詳細は42ページをご覧ください。
- 大切なデータの記録や再生を行う場合には、カートリッジ・タイプのDVD-RAM ディスクのご使用をおすすめいたします。
  カートリッジなしディスクおよびTYPE2、TYPE4カートリッジから取り出したディスクの記録面に、指紋や汚れ、ほこり、傷などがつくと、記録済みのデータが読めなくなったり、記録できなくなる場合がありますのでご注意願います。
- 本製品の使用により、または故障により生じたデータの損失ならびに、その他直接、間接の損害につきましては、当社は一切責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
  重要なデータに関しては、万一に備えてバックアップ（複製）を行ってください。

DVD-RAM ディスクの種類

DVD-RAM ディスクは、「記録できるDVD」として、パソコンデータの大容量記録再生を目的に開発されたリムーバブルディスクです。

DVD-RAM ディスクには、以下のタイプがあります。

- **TYPE1**…カートリッジからのディスクの取り出しはできません。
- **TYPE2**…カートリッジが片面タイプで、カートリッジからのディスクの取り出しができます。
- **TYPE4**…カートリッジが両面タイプで、カートリッジからのディスクの取り出しができます。
- **カートリッジなし**

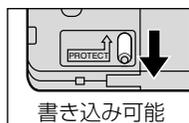
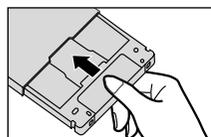
今後発売予定のDVD-RAM ディスクが再生可能なDVD-ROM ドライブやDVD プレーヤーでは、TYPE2、TYPE4またはカートリッジなしをお使いください。

TYPE1、TYPE2、TYPE4 DVD-RAMディスク

次のようなところには置かない
- ごみやほこりの多い場所。
- 温度、湿度の高い場所、直射日光の当たる場所。
- 温度差の激しい場所。（結露が生じます）

取り扱い上のお願い
- ディスクの表面に触れない。
- 落としたり、曲げたり、重いものを載せない。
- はがしたラベルを再度貼らない。
- 使用しないときは、ケースに入れて保管する。
- ハードディスクやフロッピーディスクと同じように、定期的にバックアップ（データの複製）を行う。
- 大切なデータを保護するときは「書き込み禁止」にする。

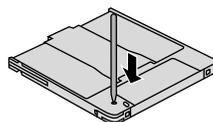
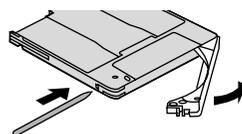
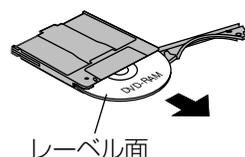
書き込み可能

書き込み禁止

※13〜16ページのDVD-RAM ディスクのイラストは松下電器産業（株）製 12 cm DVD-RAM ディスクで説明しています。他のディスクをご使用の場合はその取扱説明書をご覧ください。

ディスクの取り扱いについて

TYPE2カートリッジからディスクを取り出すときは

※ここでの説明は松下製のメディアに限っております。

1 **カートリッジのロックピンを、ボールペンなどの先のとがったもので押し、確実に折って、取り除く**

2 **カートリッジ左手前側面にある開閉用のへこみを、細いもので押さえ、開閉ふたを開ける**

3 **表面を汚したり、傷つけたりしないよう、ディスクを水平に取り出す**

ディスクを収納するときは

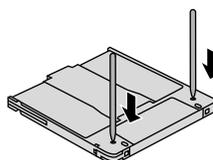
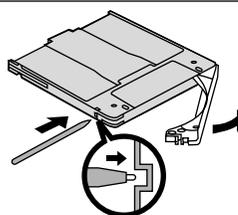
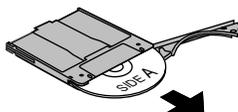
- カートリッジのデザイン面とディスクのレーベル面を同じ向きにしてディスクをカートリッジに挿入し、開閉ふたを閉じる位置まで戻します。
- 開閉ふたを閉じたあとにライトプロテクトの設定に注意してください。

取り扱い上のお願い

- 開閉ふたを開くときに無理な力を加えて破損させないでください。
- ディスクを取り出したあとのカートリッジにはDVD-RAM以外のディスクを入れて使用しないでください。
- ディスクの記録面に指紋やよごれ、ホコリ、傷、水（油）滴等が付かないように取り扱ってください。また、記録面への文字の書き込みは絶対にしないでください。
- レーベル面への文字の書き込みは柔らかい油性フェルトペンを使用し、ボールペン、鉛筆などの先の固い筆記具は使用しないでください。
- ディスクにはラベルや保護シートを貼ったり、コーティング剤等を使用しないでください。
- ディスクがよごれた場合は、別売の専用クリーナー（☞裏表紙）および洗浄液でクリーニングしてください。ベンジン、シンナーや静電防止剤入りクリーナー等は使用しないでください。
- 取り出したディスクは必ず元のカートリッジに戻して保管してください。
- ディスクを落下させたり、曲げたりしないでください。

TYPE4カートリッジからディスクを取り出すときは

※ここでの説明は松下製のメディアに限っております。

1 カートリッジのロックピン（2ケ所）を、ボールペンなどの先のとがったもので押し、確実に折って、取り除く

2 カートリッジ左手前側面にある開閉用のへこみを、細いもので押さえ、開閉ふたを開ける

3 表面を汚したり、傷つけたりしないよう、ディスクを水平に取り出す

ディスクを収納するときは

- カートリッジのA面とディスクのSIDE Aを同じ向きにしてカートリッジに挿入し、開閉ふたを閉じる位置まで戻します。
- 開閉ふたを閉じたあとにライトプロテクトの設定に注意してください。

取り扱い上のお願い

- 開閉ふたを開くときに無理な力を加えて破損させないでください。
- ディスクを取り出したあとのカートリッジには DVD-RAM 以外のディスクを入れて使用しないでください。
- ディスクの記録面に指紋やよごれ、ホコリ、傷、水（油）滴等が付かないように取り扱ってください。また、記録面への文字の書き込みは絶対にしないでください。
- ディスクにはラベルや保護シートを貼ったり、コーティング剤等を使用しないでください。
- ディスクがよごれた場合は、別売の専用クリーナー（☞裏表紙）および洗浄液でクリーニングしてください。ベンジン、シンナーや静電防止剤入りクリーナー等は使用しないでください。
- 取り出したディスクは必ず元のカートリッジに戻して保管してください。
- ディスクを落下させたり、曲げたりしないでください。

ディスクの取り扱いについて

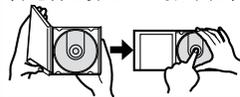
カートリッジなしDVD-RAM 、DVD-R（for General)、DVD-R DL、+R、+R DL、DVD-RW（4.7 GB Ver.1.2)、+RW、CD-R、CD-RW ディスク

次のようなところには置かない

- ごみやほこりの多い場所。
- 温度、湿度の高い場所、直射日光が当たる場所。
- 温度差の激しい場所。（結露が生じます）

取り扱い上のお願い（※印の注意文は、DVD-RAM のみに適用されます）

- ディスクをケースから取り出すときは、中心部を押さえて取り出してください。ケースへ収めるときは、ディスクのラベル印刷面を上から押さえて入れてください。
- ディスクは、指でディスク中央の穴の部分と外側をはさむようにして持ってください。
- ディスクの記録面に触らないでください。
  ディスクは、印刷がされていないほうが記録面です。
- ディスクの表面は、ごみやほこり、指紋などで汚したり、傷つけたりしないでください。
  また、落としたり、曲げたり、紙を貼ったりしないでください。（書き込み速度が低下したり、記録したデータが読めなくなる原因になります）

ケースからの出しかた（中心部を押さえて取り出す）

ケースへの入れかた（ラベル面を上から押さえて入れる）

持ちかた（ラベル印刷面の反対面に触れない）

- ディスクの印刷面にあるタイトル欄に文字などを書き込む場合は、必ず柔らかい油性のフェルトペンを使用してください。ボールペン、鉛筆などの先の硬いものは、使用しないでください。
- ディスクが汚れた場合は、別売の専用クリーナー（☞裏表紙）でクリーニングしてください。
  ベンジン、シンナーや静電気防止剤入りクリーナー等、指定以外のものは使用しないでください。
- キズや汚れからディスクを保護するために、未使用時は短時間であっても必ず保護ケース、またはカートリッジに収めてください。
- ディスクを落としたり、重ねたり、また、ディスクにものを載せたり、衝撃を与えたりしないでください。ディスクに無理な力を加えると、データの信頼性が保てなくなります。

※● 大切なデータを保護するときは、必ずライトプロテクトを設定してください。ライトプロテクトを設定するには、付属の CD-ROM に準備されているユーティリティをお使いください。(☞41ページ)

- ディスクのドライブへの入れ方は、ＣＤ や DVD-ROM ディスクと同じ方法でトレイへセットしてください。

DVD-ROM、CD-ROMなどのディスク

次のようなところには置かない

- 温度、湿度の高い場所、直射日光の当たる場所。
- 温度差の激しい場所。（結露が生じます）

取り扱い上のお願い

- 汚したり、傷つけたりしない。
- 落としたり、曲げたりしない。
- 字を書いたり、紙を貼らない。
- ケースからの出しかた、ケースへの入れかたについては上記カートリッジなし DVD-RAM ディスク等と同じです。

汚れたときは（水を含ませた柔らかい布でふいた後、乾いた布でふく。必ず内から外へふく。）

各部のなまえとはたらき

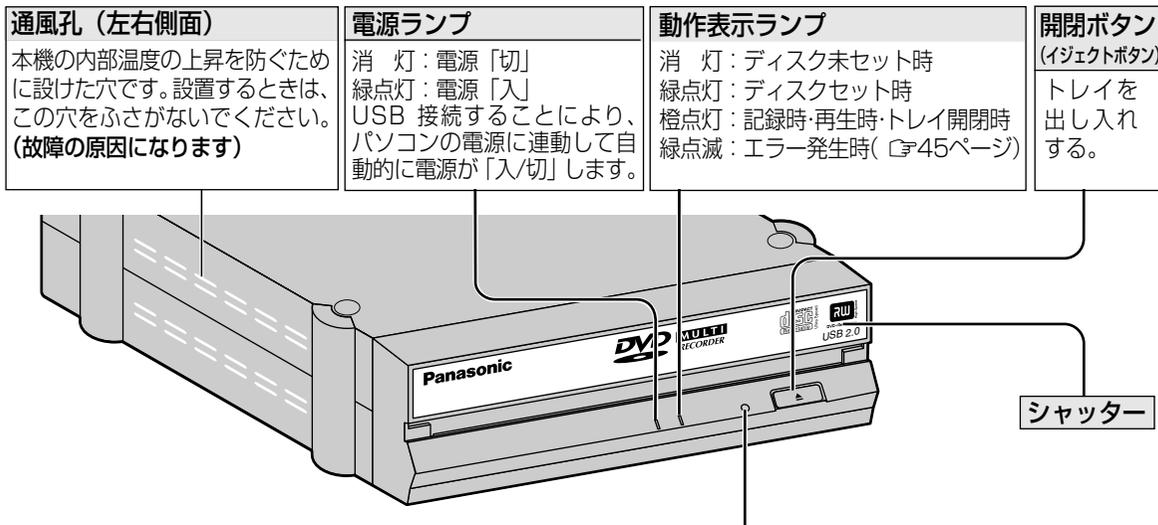
本機前面

通風孔（左右側面）
本機の内部温度の上昇を防ぐために設けた穴です。設置するときは、この穴をふさがないでください。
(故障の原因になります)

電源ランプ
消　灯：電源「切」
緑点灯：電源「入」
USB 接続することにより、パソコンの電源に連動して自動的に電源が「入/切」します。

動作表示ランプ
消　灯：ディスク未セット時
緑点灯：ディスクセット時
橙点灯：記録時･再生時･トレイ開閉時
緑点滅：エラー発生時(☞45ページ)

開閉ボタン
(イジェクトボタン)
トレイを出し入れする。

シャッター

強制イジェクトホール

トレイが出なくなったときに使用します　通常は使用しないでください。（故障の原因になります）

■トレイの引き出しかた
① 必ず本機の電源を切る
② 強制イジェクトピン（付属）をまっすぐ押し込む
徐々にトレイが出てきます。
③ 強制イジェクトピンを抜き取る
④ トレイの端を指先で水平に引き出す
内シャッター（黒色）は引っ張らないでください。（故障の原因になります。）

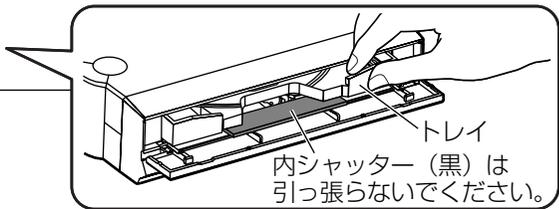
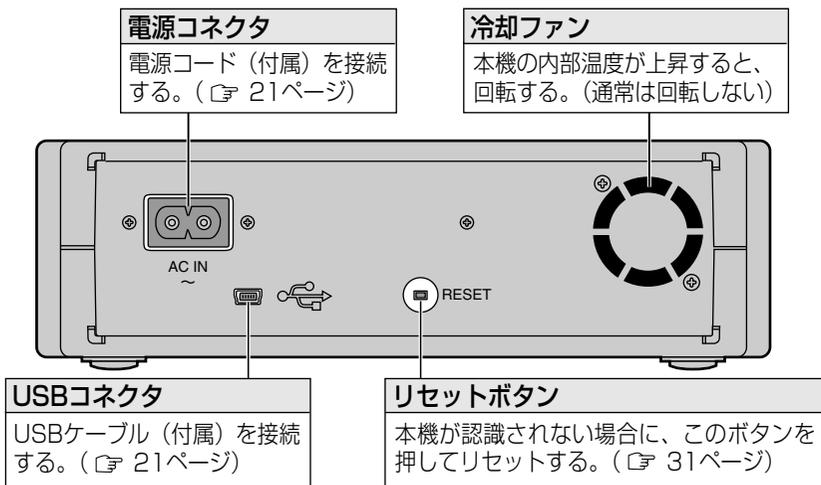
■引き出したトレイの戻しかた
① 本機の電源を入れる
② 開閉ボタンを押す
(引き出し位置によっては電源を入れると同時にトレイが戻るときもあります)

本機後面

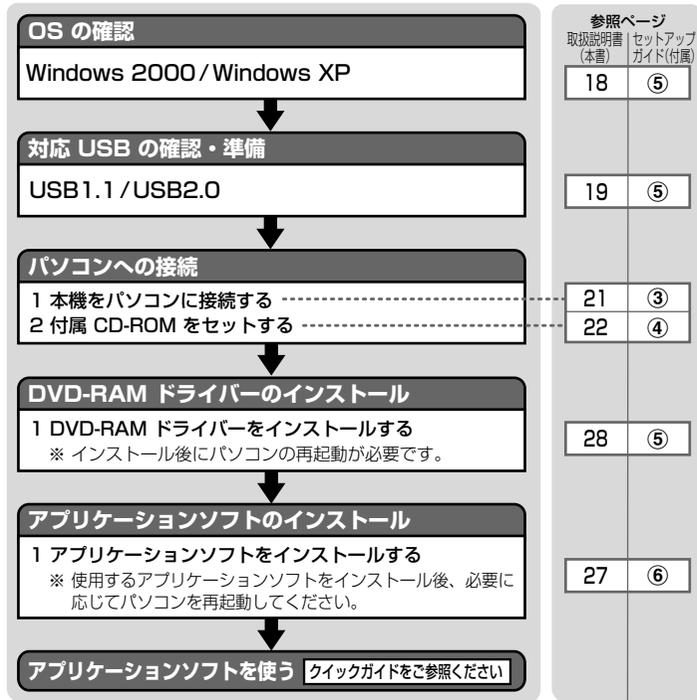
電源コネクタ
電源コード（付属）を接続する。(☞ 21ページ)

冷却ファン
本機の内部温度が上昇すると、回転する。(通常は回転しない)

USBコネクタ
USBケーブル（付属）を接続する。(☞ 21ページ)

リセットボタン
本機が認識されない場合に、このボタンを押してリセットする。(☞ 31ページ)

ご使用いただくための手順とながれ

お願い

● Windows 2000 および Windows XP では、Administrator（管理者）グループに所属したユーザー名でログオンして、インストールしてください。

Windows のバージョンを確認する

ご使用のパソコンの Windows のバージョンを確認します。

マイコンピュータ］アイコン を右クリックし、［プロパティ］をクリックする。

システムのプロパティ画面が表示されます。

OS およびバージョンの表示

［システム］に［Microsoft Windows XP（32bitOS もしくは 64bitOS)］または［Microsoft Windows 2000］のいずれかの表示があることを確認してください。

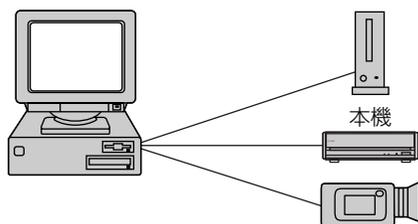
※ 本機は、Windows 95 や Windows 98、Windows 98SE、Windows Me、Windows NTには対応していません。

接続

USB 接続について

本機は、**USB2.0**に準拠した装置です。

- USB2.0は、USB1.1の後継規格で High スピード（理論値：480 Mbps）と Full スピード（理論値：12 Mbps）の両方の転送速度に対応しています。
- 従来の USB1.1でも使用可能で、パソコンの電源を切らずにケーブルを抜き差しできるホットプラグインにも対応しています。
- USB インターフェース用の端子は「⭠」と表示されている機器もあります。
- パソコンに USB2.0インターフェースが内蔵されていないときは、別途ボードが必要となります。

■USB 接続例

- 必ず付属の USB ケーブルをご使用ください。これ以外のケーブルは動作保証されていません。
- USB ハブ経由での接続は、動作保証されていません。
- USB1.1対応ハブ経由でパソコン USB2.0インターフェースに接続した場合、USB1.1（最大12 Mbps）の性能となります。

■USB1.1で使用する

USB ドライバーのインストールは不要です。OS 付属の標準 USB ドライバーで動作します。
「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞28〜30ページ）に進んでください。

お知らせ

- パソコンの性能や、再生するディスクの種類、状態によっては、USB2.0、USB1.1環境それぞれで実現可能な書き込み速度、読み出し速度に到達しない場合があります。
- USB1.1インターフェース環境で接続された場合は、CD-R/RW への書き込みや、CD-RW の書き換え、CD-R/RW の読み込みは4倍速が限度となります。
  また、DVD-RAM/R/R DL/RW 、+R/R DL/RW の書き込み、書き換えは1倍速未満の性能となり、正常に記録できないことがあります。
  DVD-Video 再生のときもこま落ちやノイズが発生することがあります。
- DVD-RAM/R/R DL/RW 、+R/R DL/RW への書き込み、8倍速以上での CD-R/RW への書き込み、DVD-Video の再生は USB2.0 でご使用ください。

■USB2.0で使用する

USB2.0 対応パソコンの場合

Windows 2000 の場合

Microsoft の Windows Update で Service Pack4 を適用した後、「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞ 29ページ）に進んでください。

Windows XP （32bitOS）の場合

Windows XP (32bitOS)で Service Pack1 未対応の場合は、Windows Update を適用した後、「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞ 30ページ）に進んでください。

Windows XP （64bitOS）の場合

そのまま、「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞ 30ページ）に進んでください。

USB2.0 未対応パソコンの場合

はじめに、市販の USB2.0 インターフェースボードをパソコンに接続し、ご使用の OS に合わせて USB ドライバーをインストールしてください。
（ご使用ボードの最新情報を、ホームページなどでご確認ください）

Windows 2000 の場合

Microsoft の Windows Update で Service Pack4 を適用してください。インターフェースボードに付属している場合もありますので、ボードの取扱説明書や各社ホームページで最新情報をご確認ください。
「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞ 29ページ）に進んでください。

Windows XP (32bitOS)の場合

Windows XP (32bitOS)で Service Pack1 未対応の場合は、Windows Update を適用した後、「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞ 30ページ）に進んでください。

Windows XP （64bitOS）の場合

そのまま、「DVD-RAM ドライバーソフトのインストール」（☞ 30ページ）に進んでください。

接続のしかた

接続する前に

- 接続する装置の説明書もよくお読みください。
- 接続用のケーブル類は、正しい向きで確実に差し込んでください。
- パソコンの USB 接続については、19〜20ページをご参照ください。

本機とパソコンの接続方法

本機とパソコンは、次のいずれかの方法で接続してください。

パソコン起動前の接続

- 本機とパソコンを USB ケーブルで接続した後、電源コードを本機と電源コンセントに接続し、パソコンを起動する。

パソコン動作中の接続

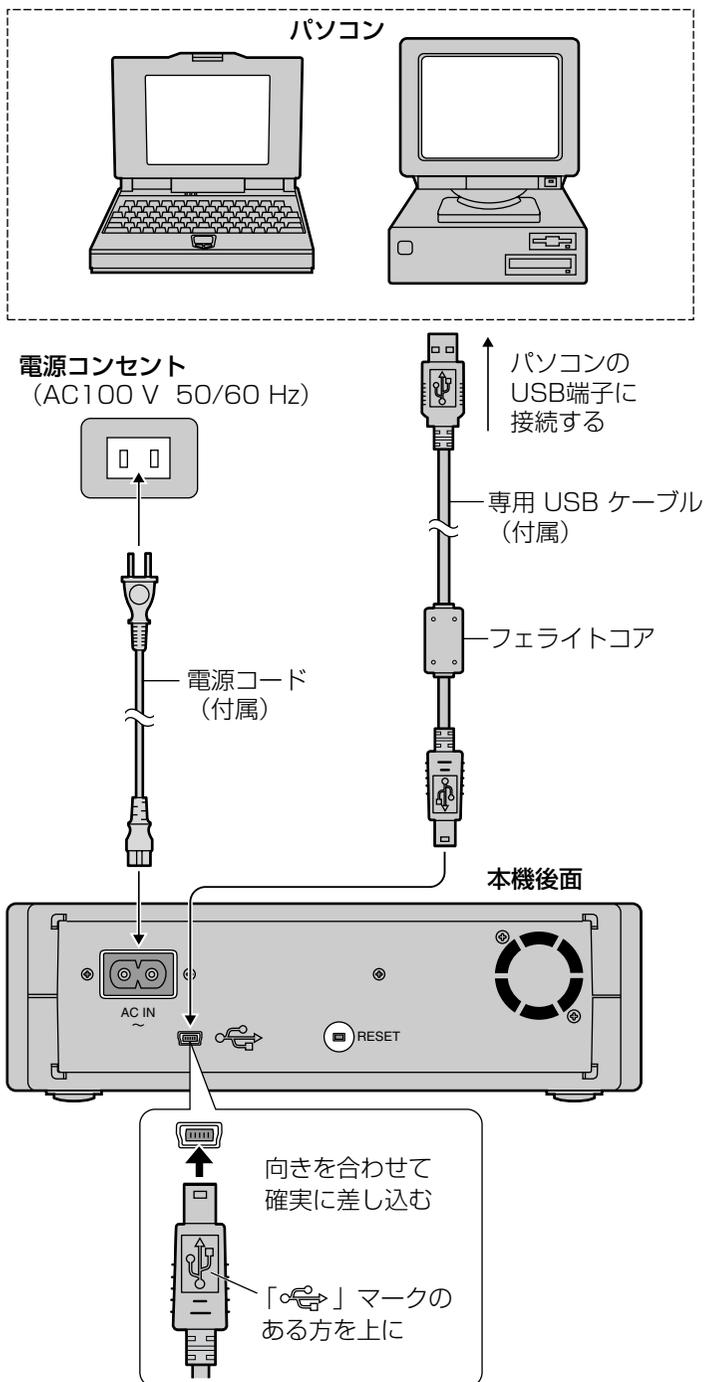
- 本機とパソコンを USB ケーブルで接続した後、電源コードを本機と電源コンセントに接続する。
  または、電源コードを本機と電源コンセントに接続した後、本機とパソコンを USB ケーブルで接続する。

※なお、本機をパソコンに接続して使用するためには、DVD-RAM ドライバーソフト（☞28〜30ページ）のインストールが必要です。

重 要

- 電源コードは、手の届きやすい場所にある電源コンセントに差し込んでください。
  コードに引っかかったり、つまづいたりしないように配線してください。

お願い

- 付属の電源コードと USB ケーブルは本機専用です。他の機器に使用しないでください。
- USB ケーブルは必ず付属のケーブルを使用してください。
  これ以外のケーブルは動作保証されていません。

ディスクの入れかた

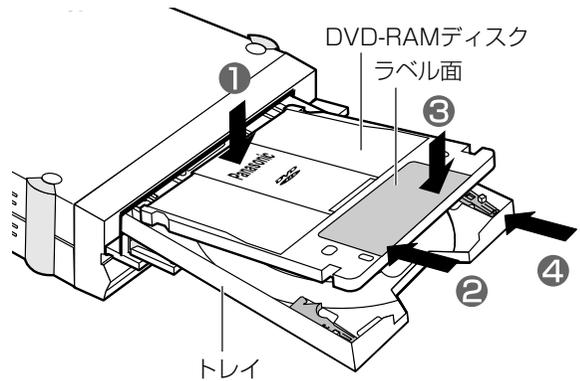
本機を横に設置した場合

■DVD-RAM ディスク

❶DVD-RAM ディスクのシャッターの印刷面側を上にしてトレイに置く

❷DVD-RAM ディスクを前方（ドライブ側）へ2 cmほど押す

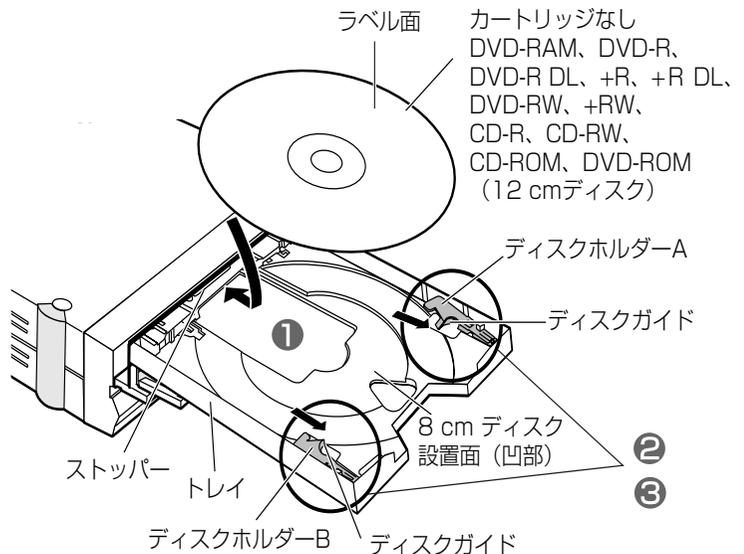
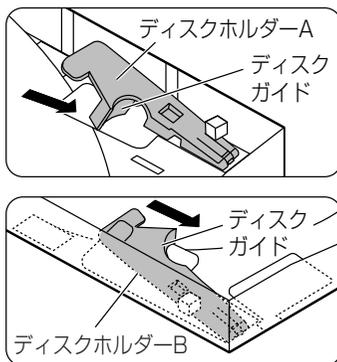
❸DVD-RAM ディスクのラベル面側を軽く押さえ、浮きのないようにトレイにセットする

❹開閉ボタンまたはトレイの前面右側を軽く押すと、トレイが中に入る

■カートリッジなし DVD-RAM、DVD-R、+R などのディスク

- 8 cm ディスクは、トレイの内側のディスク設置面（凹部）にセットしてください。
- 12 cm ディスクは、先端をストッパーの下に入れ、後端を左右のディスクホルダーの下側および、ディスクガイドの内側にセットしてください。
- ディスクをディスクホルダーやディスクガイドの上に載せたりするなど、正しくセットしていない場合は、正常に動作しません。また、ディスクを損傷させる原因となります。
- 8 cm DVD-RAM ディスクを本機に入れる場合、必ずカートリッジから取り出して、裸の状態にしてください。ディスクの取り出しかたは、ご使用のディスクの取扱説明書をご覧ください。

❶ディスクの先端をストッパーの下に入れる

❷ディスクの後端をディスクホルダーA、Bの下に入れる

❸ディスクをディスクガイドの内側に合わせてセットする

使用できるディスク

	横に設置	縦に設置
12 cm ディスク	○	○
8 cm ディスク	○	×

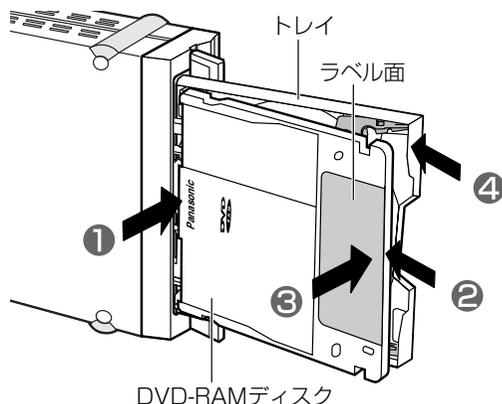
本機を縦に設置した場合

■DVD-RAM ディスク

❶ DVD-RAM ディスクのシャッターの印刷面側を上にしてトレイに置く

❷ DVD-RAM ディスクを前方（ドライブ側）へ2 cmほど押す

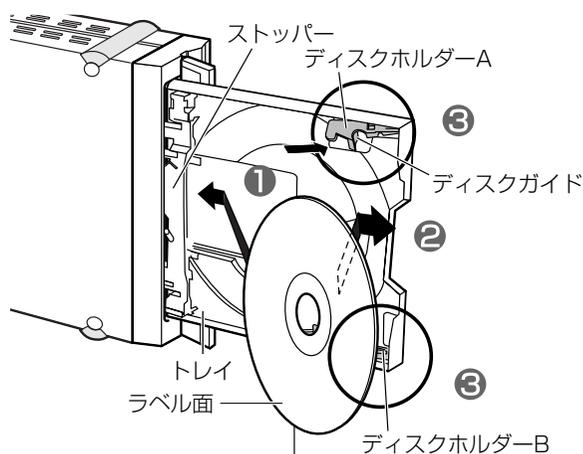
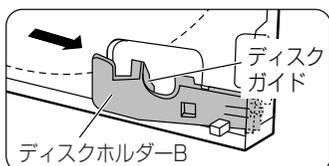
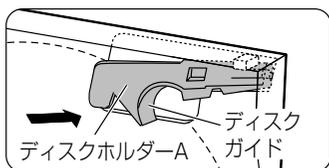
❸ DVD-RAM ディスクのラベル面側を軽く押さえ、浮きのないようにトレイにセットする

❹ 開閉ボタンまたはトレイの前面上側を軽く押すと、トレイが中に入る

■カートリッジなし DVD-RAM、DVD-R、+R などのディスク

8 cmディスクは使えません。（市販の8 cmアダプターにつけても使えません）

❶ ストッパーとトレイ間にディスクの先端を斜めに挿入して、ディスクをストッパー側に1 cmほど押す

❷ その状態で、ディスクの反対側をディスクホルダーA、Bとトレイの間にセットする

❸ ディスクをディスクガイドに合わせてセットする

カートリッジなし DVD-RAM、DVD-R、DVD-R DL、+R、+R DL、DVD-RW、+RW、CD-R、CD-RW、CD-ROM、DVD-ROM（12 cmディスク）

お願い

- 動作表示ランプ点灯中（橙）は、パソコンの電源を切ったり、ディスクを取り出さないでください。データが壊れたり、正しく書き込まれないおそれがあります。
- トレイにディスク（12 cm、8 cm）を2枚以上同時にセットしないでください。ディスクに傷がつきます。また、本機の故障の原因にもなります。

ソフトウェアのインストール

ソフトウェアをインストールする前に、下記の「ソフトウェア使用許諾契約書」をよくお読みください。
「ソフトウェア使用許諾契約書」に合意いただけた場合のみ、本ソフトウェアをお使いいただけます。
また、本ソフトウェアのインストールを実行した場合は、「ソフトウェア使用許諾契約書」に合意いただいたものといたします。

ソフトウェア使用許諾契約書

第1条　権　利

お客様は、本ソフトウェア（付属の CD-ROM や本書などに記録または記載された情報のことをいいます）の使用権を得ることはできますが、著作権がお客様に移転するものではありません。

第2条　第三者の使用

お客様は、有償あるいは無償を問わず、本ソフトウェアおよびそのコピーしたものを第三者に譲渡あるいは使用させることはできません。

第3条　コピーの制限

本ソフトウェアのコピーは、保管（バックアップ）の目的のためだけに限定されます。

第4条　使用コンピュータ

本ソフトウェアは、コンピュータ1台に対しての使用とし、複数台のコンピュータで使用することはできません。

第5条　変更及び改造

本ソフトウェアの解析、変更または改造を行わないでください。お客様の解析、変更または改造により、何らかの欠陥が生じたとしても、弊社では一切の保証をいたしません。また解析、変更または改造の結果、万一お客様に損害を生じたとしても弊社および販売店等は一切の責任を負いません。

第6条　アフターサービス

お客様が使用中、本ソフトウェアに不具合が発生した場合、弊社P³カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。お問い合わせの本ソフトウェアに関して、弊社が知り得た内容の誤り（バグ）や使用方法の改良など必要な情報をお知らせいたします。

なお、下記ソフトウェアに関しては、それぞれのユーザーサポート部門にお問い合わせください。

- B's Recorder GOLD8 Security、B's CLiP6 のお問い合わせ先（☞ B's Recorder GOLD8 Security/B's CLiP6 クイックガイド）
- PowerProducer™ 3、PowerDVD™ 6、PowerBackup™ のお問い合わせ先（☞ PowerProducer™ 3/PowerDVD™ 6 / PowerBackup™ クイックガイド）

第7条　免　責

本ソフトウェアに関する弊社の責任は、上記第6条のみとさせていただきます。本ソフトウェアのご使用にあたり生じたお客様の損害および第三者からのお客様に対する請求については、弊社および販売店等は一切の責任を負いません。

第8条　その他

上記第6条のアフターサービスには、ユーザー登録が必要です。（☞ 27ページ）

本製品には、以下のソフトウェアが付属されています。

1. DVD-RAM ドライバーソフト

DVD-RAM ディスクの読み書きを行うためのドライバーです。以下のユーティリティも含まれています。

■フォーマットソフト（DVDForm）

DVD-RAM ディスクを UDF 形式や FAT 32形式にフォーマットするソフトウェアです。

■DVD-RAM ディスクユーティリティ

DVD-RAM ディスクのソフトウェアライトプロテクトの設定／解除をするソフトウェアです。

2. アプリケーションソフト

アプリケーションは必要に応じてインストールしてください。

インストールと操作方法については、各アプリケーションのクイックガイド（付属）をご覧ください。

（1）DVD-Video・ビデオレコーディングフォーマットのディスク作成・編集ソフト（PowerProducer™ 3）

［DVD-RAM/R/R DL/RW、+R/R DL/RW、CD-R/RW 対応］

DVD-Video および、ビデオレコーディングフォーマットに対応した、オールラウンド DVD 作成・編集ソフトです。パソコン上で DVD ビデオレコーダーと互換のあるディスクの作成や、DVD ビデオレコーダーで記録した映像の再生、編集などもできます。また、オンディスクエディット機能により、ビデオレコーディングフォーマットで収録済のエディタブルディスクに対して、HDD へインポートする必要なく、ディスク上でタイトルの削除・追加、プレイリスト・メニューの変更ができます。CPRMで記録されたメディアの編集も行えます。※

（2）DVD-Video 再生ソフト（PowerDVD™ 6）

高画質・高音質で DVD-Video や Video-CD の再生ができます。また、VR 形式の DVD の再生も可能です。CPRM の対応も可能です。※

※ CPRM 保護されたコンテンツを再生するためには認証が必要です。それにはインターネットできる環境が必要となります。

（3）ビデオレコーディングフォーマット対応ソフト（DVD-MovieAlbumSE 4.1）

［DVD-RAM 対応（9.4/4.7/2.8/1.4 GB ディスク)］

DVD ビデオレコーダーと互換のある DVD-RAM ディスクの作成や、DVD ビデオレコーダーで記録した映像の再生、編集ができます。
CPRM保護されたコンテンツを扱うためには、CPRMアップグレードキットをパナセンスより購入して対応していただくことになります。
ただし、64bitOS（Windows XP）環境におきましては、CPRM対応可否をパナセンスよりご確認いただき、ご購入ください。

（4）バックアップソフト（PowerBackup™）

［DVD-RAM/R/R DL/RW、+R/R DL/RW、CD-R/RW 対応］

大事なファイルをイメージ化して保管しておくことで、紛失/破損時に復元することができるファイルのバックアップソフトウェアです。

PowerBackup では、バックアップしたファイルを、指定したローカルドライブなどに保管できます。また、バックアップファイルをディスクに書き込むことで、ローカルドライブが破損した場合でも、ディスクからのリストアが可能です。

（5）ライティングソフト（B's Recorder GOLD8 Security）

［DVD-RAM/R/R DL/RW、+R/R DL/RW、CD-R/RW 対応］

オリジナルのデータCD、DVD、音楽CD の作成や、DVD-RAM への高速記録（ベリファイ選択可）などができます。

人に見られたくないデータや、機密データの保護機能が追加された、セキュリティライティングソフトです。

（6）パケット記録ソフト（B's CLiP6）

［DVD-RW、+RW、CD-RW 対応］※

CD-RW、DVD-RW、+RW ディスクに、フロッピーディスクと同じようにファイル単位でデータを書き込むことができます。

※ 付属の B's CLiPは、CD-R、DVD-RAM、DVD-R、DVD-R DL、+R、+R DLの書き込みには対応していません。

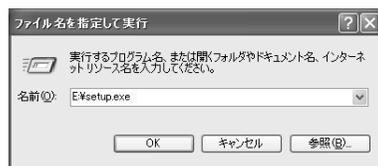
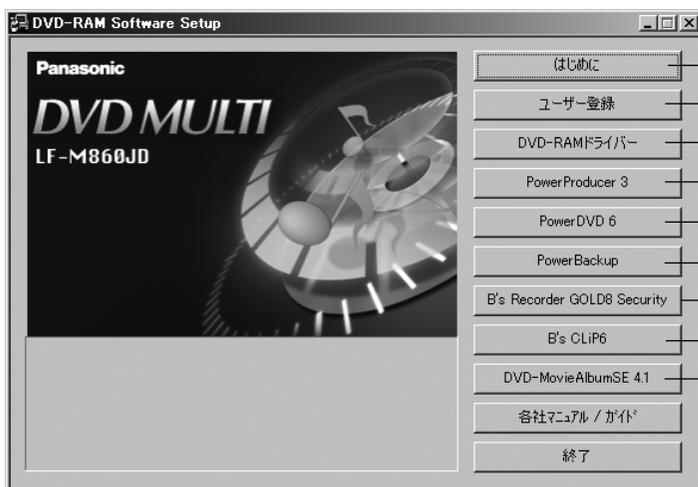
1 付属の CD-ROM を本機にセットする （☞22～23ページ）

（自動的にインストールプログラムが起動します）

- 自動的にインストールプログラムが起動しない場合は、以下の手順で操作してください。
（本機のドライブ名を、Eドライブと仮定します）

❶ [スタート]→[ファイル名を指定して実行]を選択する

❷ [名前] 欄に [E:¥setup.exe] と入力する

❸ [OK] をクリックする
（インストールプログラムが起動されます）

2 下の画面が表示されたら、インストールするソフトウェアのボタンをクリックする

重 要

ソフトウェアについて

［はじめに］をクリックして、各添付ソフトウェアの紹介とインストール方法および、ユーザー登録時に必要なシリアル番号などについての情報を確認してください。

本機のユーザー登録について

ユーザー登録については、簡単に登録ができるインターネットでの登録を行ってください。
上記で［ユーザー登録］をクリックすると http://panasonic.jp/p3/pro/lfm860jd.html に接続されます。詳細については、Web ページ画面に従って登録してください。
登録がない場合、サポート／バージョンアップ等のサービスが受けられなくなる場合がありますのでご注意ください。（登録完了の通知はしませんので、ご了承ください）

サポート／バージョンアップについて

サポート／バージョンアップの際に、製造番号が必要な場合がありますので、保証書に記載されている製造番号を48ページの「光ディスク関連サポート承り書」および、50ページの「ご連絡いただきたい内容」欄に転記していただくことをおすすめします。

DVD-RAM ドライバーソフトのインストール

お願い

- ご使用のパソコンに、本製品に付属されている B's CLiP6 以外の他社のパケットライティングソフトウェアやUDF ファイルシステムがインストールされている場合は、あらかじめ削除してください。
  DVD-RAM ドライバーソフトを、B's CLiP6 以外の他社のライティングソフトと重複してインストールした場合は、正常に動作しないことがあります。

お知らせ

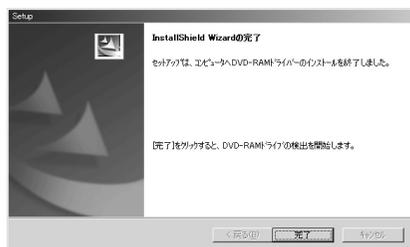
- Windows 2000 および Windows XP では、Administrator（管理者）グループに所属したユーザー名でログオンして、インストールしてください。
- DVD-RAM ドライバーソフトのインストール後、続けて付属のソフトウェアをインストールするときは、再起動の段階で[いいえ、あとでコンピュータを再起動します。]を選択し、最後にインストールするソフトウェアで[はい、今すぐコンピュータを再起動します。]を選択すると、再起動を1回だけにすることができます。

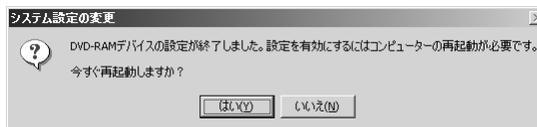
Windows 2000 の場合

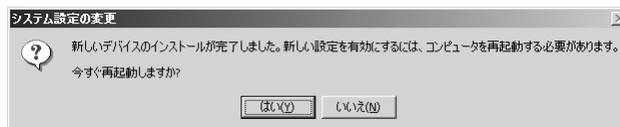
1 27ページ手順2の画面で、[DVD-RAM ドライバー]をクリックして、右の画面が表示されたら、［次へ］をクリックする

- 画面の指示に従って、作業を進めてください。

2 インストール終了後、［完了］をクリックする

- DVD-RAM デバイスの検出が行われます。

3 DVD-RAM デバイス設定後、［はい］をクリックする

（パソコンが再起動されます）

4 インストール完了後、下の画面が表示された場合は、［はい］をクリックする

（パソコンが再起動されます）

- 再起動後に本機での DVD-RAM ディスクの読み書きが可能となります。
- 31～32ページの「インストール後の確認」で、DVD-RAM ドライバーソフトが正常にインストールされたか確認してください。

Windows XP（32bit / 64bitOS）の場合

1 27ページ手順2の画面で、
「DVD-RAM ドライバー」をクリックして、
右の画面が表示されたら、[次へ] をクリックする

● 画面の指示に従って、作業を進めてください。

2 インストール終了後、

❶ [はい、今すぐコンピュータを再起動します。] を選択する

❷ [完了] をクリックする
（パソコンが再起動されます）

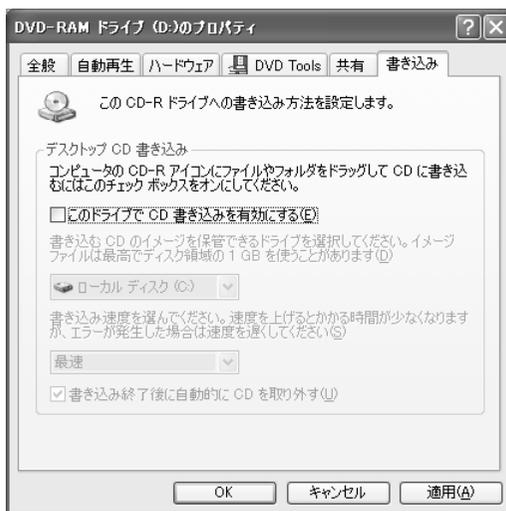
● 再起動後に UDF 形式の DVD-RAM ディスクの読み書きが可能となります。

お知らせ

DVD-RAM ディスクに書き込むためには、ドライブのプロパティで [このドライブで CD 書き込みを有効にする] をオフにする必要があり、本機では補助ツールでオフにすることができます。オンになった場合は、右下の画面が表示されますので [はい] をクリックしてください。
オフの状態では、Windows XP 標準の CD-R/RW ディスクへの書き込み機能は使用できません。
CD-R/RW ディスクへ書き込みをするときは、[このドライブで CD 書き込みを有効にする] をオンにしてください。

補助ツールを無効にしたいときは：
[スタート]→[プログラム]→[スタートアップ]→[RAMASST]（右クリック）→[削除]を選択し、再起動する。

また、再度有効にしたいときは：
1 [スタート]→[プログラム]→[スタートアップ]（右クリック）→[開く-All Users(P)]を選択し、スタートメニューを表示させる
2 スタートメニュー画面上のアイコンのないところで右クリックする。
3 [新規作成]→[ショートカット(S)]を選択し、C:¥Windows¥SysWOW64¥RAMASST.exe を指定し、再起動する。

※補助ツールの有効/無効を設定するときは、Administrator（管理者）グループに所属したユーザー名でログインしてください。

インストール後の確認

以下の方法で、本機が正常に認識されていることを確認してください。

■［マイコンピュータ］上での確認

Windows 2000 の場合

本機の接続とドライバーソフトのインストールが正常に行われると、［マイコンピュータ］上にアイコンが2個追加されます。
右の画面例では、次のように認識されています。
Eドライブ：リムーバブルディスク
（DVD-RAM ディスク用）
Dドライブ：CD-ROM
（CD-ROM/CD-R/CD-RW/
DVD-R/DVD-R DL/+R/+R DL/
DVD-RW/+RW/DVD-ROM 用）

- 正常に表示されない場合、［表示］メニューの［最新の情報に更新］を選択してください。
- DVD-RAMに読み書きするときはEドライブを、それ以外のディスクを読み書きするときはDドライブをご使用ください。
- システム構成によってはドライブ名（アルファベット）が変わる可能性があります。

CD-ROM/CD-R/CD-RW/
DVD-R/DVD-R DL/+R/+R DL/
DVD-RW/+RW/DVD-ROM 用
アイコン

DVD-RAM ディスク用アイコン

Windows XP（32bit / 64bitOS）の場合

本機を接続すると、［マイコンピュータ］上にアイコンが追加されます。
右の画面例では、DドライブがDVD MULTI ドライブとして認識されています。

- 正常に表示されない場合、［表示］メニューの［最新の情報に更新］を選択してください。

DVD MULTIドライブ 用アイコン

お知らせ

- 本機が正常に認識されていない場合は、本機後面のリセットボタン（ ☞17ページ）を約5秒間押して、リセットしてください。

インストール後の確認（つづき）

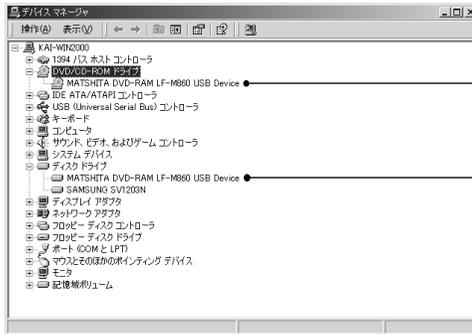
■［デバイスマネージャ］上での確認

製品名は“DVD-RAM LF-M860”と表示されます。

Windows 2000 の場合

1 [スタート]→[設定]→[コントロールパネル]→[システム]→[ハードウェア]タブをクリックする。

2 [デバイスマネージャ]欄の[デバイスマネージャ]ボタンをクリックする。
右の画面（各装置の接続状況）が表示されます。

3 画面中の[DVD/CD-ROMドライブ]、[ディスクドライブ]をダブルクリックする。

本機の CD-ROM/CD-R/CD-RW/DVD-R/DVD-R DL/+R/+R DL/DVD-RW/+RW/DVD-ROM側 が認識されています。

本機の DVD-RAM ディスク側が認識されています。

Windows XP（32bit / 64bitOS）の場合

1 [スタート]→[コントロールパネル]→[システム]→[ハードウェア]タブをクリックする。

2 [デバイスマネージャ]欄の[デバイスマネージャ]ボタンをクリックする。
右の画面（各装置の接続状況）が表示されます。

3 画面中の[DVD/CD-ROMドライブ]をダブルクリックする。

本機が認識されています。

本機の取り外しかた

パソコン動作中に本機をパソコンから取り外す場合は、以下の手順で行ってください。

本機を取り外すための操作を行うまえに以下の内容をご確認ください。

（1）本機の動作表示ランプが緑点灯あるいは消灯していること
（2）本機にセットしたディスクを取り出していること。
（3）他のUSB機器がアクセスされていないこと

■Windows 2000 の場合

1 タスクトレイに表示されているハードウェアの取り外しをクリックする

2 メニューが表示されたら、
［USB大容量記憶装置デバイス - ドライブ(D:, E:)を停止します］をクリックする
※（ ）内の表示は、ドライブ接続先によって変わります。

USB 大容量記憶装置デバイス - ドライブ (D:, E:) を停止します
10:02

3 「ハードウェアの取り外し」画面が表示されたら、［OK］をクリックする

4 USB ケーブルを取り外す

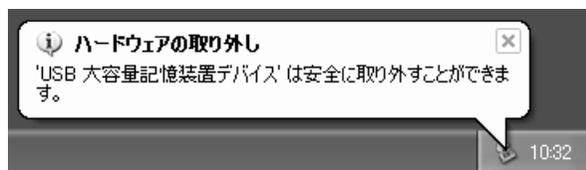
本機の取り外しかた（つづき）

■Windows XP（32bit / 64bitOS）の場合

1 タスクトレイに表示されているハードウェアの取り外しをクリックする

2 メニューが表示されたら、
[USB 大容量記憶装置デバイス - ドライブ(D:)を安全に取り外します］をクリックする

※（ ）内の表示は、ドライブ接続先によって変わります。

3 下の画面が表示されたら、右上の×印をクリックする

4 USB ケーブルを取り外す

DVD-RAM ディスクの論理フォーマット

DVD-RAM ディスクにファイルを書き込むためには、論理フォーマットをする必要があります。論理フォーマットをした DVD-RAM ディスクは、フロッピーディスクやハードディスクと同じ感覚でファイルを書き込むことができます。
本機は DVD-RAM ディスクに対して自動交替セクター機能を標準装備しています。この機能は、データ記録時に記録したセクターをベリファイ（確認）して、記録状態の悪いセクターを発見し、ユーザー管理領域外に自動的にデータを退避（交替）させる機能で、より信頼性の高い記録を実現します。また、付属の B's Recorder GOLD8 Security（☞ 26ページ）を使用してベリファイなしで高速に記録することもできます。用途に合わせて使い分けることをおすすめします。

フォーマット形式について

DVD-RAM ディスクのフォーマット形式には、UDF 形式と FAT 32形式があります。
用途に合わせて、使い分けることをおすすめします。
2.8 GB（8 cm）/ 9.4 GB 両面タイプの DVD-RAM ディスクについては、片面毎にフォーマットをしてください。

■UDF（Universal Disk Format）形式

DVD の統一標準フォーマットです。ファイルサイズの大きな（画像、音声データ）読み書きを高速で行うことができます。

■FAT32形式

Windows の標準フォーマットで、ハードディスクなどで使用されている論理フォーマットです。

※ 詳細につきましては、 ☞ 38ページを参照ください。

Windows 2000/XP でのフォーマットソフト（DVDForm）の起動について

- フォーマットソフトをご使用の時は、Administrator（管理者）グループに所属したユーザー名でログインしてください。
- フォーマットソフトの起動前に、DVD-RAM ディスクを使用中の全てのアプリケーションを終了してください。

DVD-RAM ディスクの論理フォーマット（つづき）

Windows 2000 でのフォーマットソフトの起動

1 フォーマットする DVD-RAM ディスクを本機にセットする

2 ❶ ［マイコンピュータ］を開く

❷ DVD-RAM ディスクに割り当てられた［リムーバブルディスク］を、マウスの右ボタンでクリックする

3 メニュー中の［フォーマット］をクリックする

下のフォーマット画面が表示されるので、必要な作業をする。

1 フォーマットする DVD-RAM ディスクを本機にセットする

2 ❶ ［マイコンピュータ］を開く

❷ 本機に割り当てられたアイコンを、マウスの右ボタンでクリックする

3 メニュー中の［フォーマット］をクリックする

下のフォーマット画面が表示されるので、必要な作業をする。

フォーマットを開始する

DVDForm を終了する

UDF形式を選択したときは、ボリュームラベル名を入力する

- 入力しない場合、“UDF+西暦年+月+日”が自動的に設定されます。
  FAT32 形式のときは、とくにボリュームラベル名を入力する必要はありません。

物理フォーマットをする場合に選択する

（通常は、選択する必要はありません）

- DVD-RAM ディスク上の全セクターを検査し、不良セクターの代替処理を行います。
  （通常は、4.7 GB/9.4 GB DVD-RAM ディスクは約20分～40分（5倍速メディア使用時）で、8 cm DVD-RAM ディスクは20分程度で終了します）

▼ をクリックし、フォーマット形式を選択する

（☞38～39ページ）

推奨フォーマットについて

■PC データ記録で使用するときは、フォーマット種別“ユニバーサルディスクフォーマット（UDF1.5)”を選択します。

DVD-RAM ディスクで Windows / Mac OS※1 などの異なる OS 環境でデータ交換ができます。

1 フォーマット種別で、[ユニバーサルディスクフォーマット (UDF1.5)] を選択する

2 ボリュームラベルを入力する

3 [開始] をクリックする

※1 UDF1.5形式の DVD-RAM ディスクの読み書きができるのは Mac OS 9です。

■AV データ記録で使用するときは、フォーマット種別“ユニバーサルディスクフォーマット（UDF2.0)”を選択します。

4.7 GB/9.4 GB DVD-RAM ディスクを DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディング規格」準拠の DVD レコーダーや同規格準拠のPC用記録ソフトで使用するとき、あるいは8 cm DVD-RAM ディスクを DVD ビデオカメラで使用するときのみ選択してください。

1 フォーマット種別で、[ユニバーサルディスクフォーマット (UDF2.0)] を選択する

2 ボリュームラベルを入力する

3 [開始] をクリックする

お知らせ

- Windows XP の場合、付属のフォーマットソフト（DVDForm）で DVD-RAM ディスクをフォーマットした後で、DVD-RAM アイコンが CD-ROM アイコンに変わることがあります。このような場合は、エクスプローラの [表示] メニューの [最新の情報] を選択して、表示の更新をしてください。
- B's Recorder GOLD8 Security を使ってベリファイなしで書き込んだ DVD-RAM ディスクをフォーマットするとき、下の画面が表示されます。[OK] をクリックして、物理フォーマットを実行してください。

DVDForm
このDVD-RAMディスクはベリファイなしで記録されているため、物理フォーマットを実行します。
OK

フォーマット形式の説明

■4.7 GB / 9.4 GB DVD-RAM ディスクの場合

ユニバーサルディスクフォーマット（UDF1.5）	●DVD-RAM の標準フォーマットです。Windows/Mac OS※1などの異なるOS環境でデータ交換ができます。 ●UDF1.5形式の DVD-RAM ディスクは、DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディング規格」準拠の DVD レコーダーや同規格準拠の PC 用記録ソフトでは使用できません。
ユニバーサルディスクフォーマット（UDF2.0）	●DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディング規格」準拠の DVD レコーダーや同規格準拠のPC用記録ソフトで使用するためのフォーマット形式です。
FAT32	●Windows 95（OSR2※2）/98/Me/2000/XP でサポートされたフォーマットです。 ●FAT32形式のDVD-RAM ディスクは、Windows 95（OSR2※2以外）/Windows NT では使用できません。

■8 cm DVD-RAM ディスクの場合

ユニバーサルディスクフォーマット（UDF1.5）	●DVD-RAM の標準フォーマットです。Windows / Mac OS※1などの異なるOS環境でデータ交換ができます。 ●UDF1.5形式の DVD-RAM ディスクは、DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディング規格」準拠の DVD レコーダー、DVD ビデオカメラや同規格準拠の PC 用記録ソフトでは使用できません。
ユニバーサルディスクフォーマット（UDF2.0）	●DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディング規格」準拠の DVD レコーダー、DVD ビデオカメラや同規格準拠の PC 用記録ソフトで使用するためのフォーマット形式です。DVD レコーダーや DVD ビデオカメラで使用されるディスクは、このフォーマットをしてください。
FAT32	●Windows 95（OSR2※2）/98/Me/2000/XP でサポートされたフォーマットです。 ●FAT 32形式の DVD-RAM ディスクは、Windows 95（OSR2※2以外）/Windows NT では使用できません。

※1 UDF1.5 形式の DVD-RAM ディスクの読み書きができるのは Mac OS 9です。
※2 システムプロパティの情報が“4.00.950 B”または“4.00.950 C”のOSです。
[スタート] → [設定] → [コントロールパネル] → [システム] を開いて確認できます。

各 OS で使用可能なフォーマット形式とフォーマット直後の使用できる片面の空き容量と使用容量

●4.7 GB / 9.4 GB DVD-RAM ディスクのアンフォーマット時の片面全容量は4.7 GB

●8 cm DVD-RAM ディスクのアンフォーマット時の片面全容量は1.4 GBですが、論理フォーマット直後のOSから見た空き容量、使用容量は以下の値になります。

ディスク種別	フォーマット形式	空き容量	OSと使用容量
			Windows 2000/XP（32bit / 64bitOS）
4.7 GB 9.4 GBの片面	UDF1.5	4.26 GB※3	282 KB
	UDF2.0	4.26 GB※3	282 KB
	FAT32	4.25 GB※3	4 KB
1.4 GB 2.8 GBの片面	UDF1.5	1.3 GB※3	92 KB
	UDF2.0	1.3 GB※3	92 KB
	FAT32	1.3 GB※3	4 KB

※3 当社製4.7 GB / 9.4 GB DVD-RAM ディスクや8 cm DVD-RAM ディスクと本機に添付のフォーマットソフトを使用した場合のフォーマット直後のディスク容量です。

DVD レコーダーで記録された DVD-RAM ディスクについて

DVD フォーラム策定の「ビデオレコーディング規格」準拠の DVD レコーダーや、DVD ビデオカメラおよび同規格準拠のPC用ソフトで記録された DVD-RAM ディスク上には、"DVD_RTAV" フォルダーが作成され、このフォルダー内にビデオレコーディング規格の、各種ファイルが作成されます。PC 上でこのフォルダーやフォルダー内のファイルにアクセスしないでください。

このフォルダーやフォルダー内のファイルを削除、変更すると、DVD レコーダーやPC用記録ソフトで再生ができなくなります。
PC上でこれらのファイルにアクセスするには、PowerProducer™ 3 または DVD-MovieAlubumSE 4.1（☞ 25ページ）をご使用ください。

DVD-RAM ユーティリティの使いかた

本製品には、DVD-RAM ディスクユーティリティが付属されています。
DVD-RAM ユーティリティは、DVD-RAM ディスクに対して以下の機能を提供します。
　DVD-RAM ディスクのソフトウェアライトプロテクトの設定 / 解除

起動のしかた

■Windows 2000 の場合

1 DVD-RAM ディスクを本機にセットする

2 ❶ [マイコンピュータ] を開く

❷ DVD-RAMディスクに割り当てられた[リムーバブルディスク]を、マウスの右ボタンでクリックする

3 メニュー中の [プロパティ] をクリックする

次ページの手順4につづく

■Windows XP（32bit / 64bitOS）の場合

1 DVD-RAM ディスクを本機にセットする

2 ❶ [マイコンピュータ] を開く

❷ DVD-RAM ディスクに割り当てられたアイコンを、マウスの右ボタンでクリックする

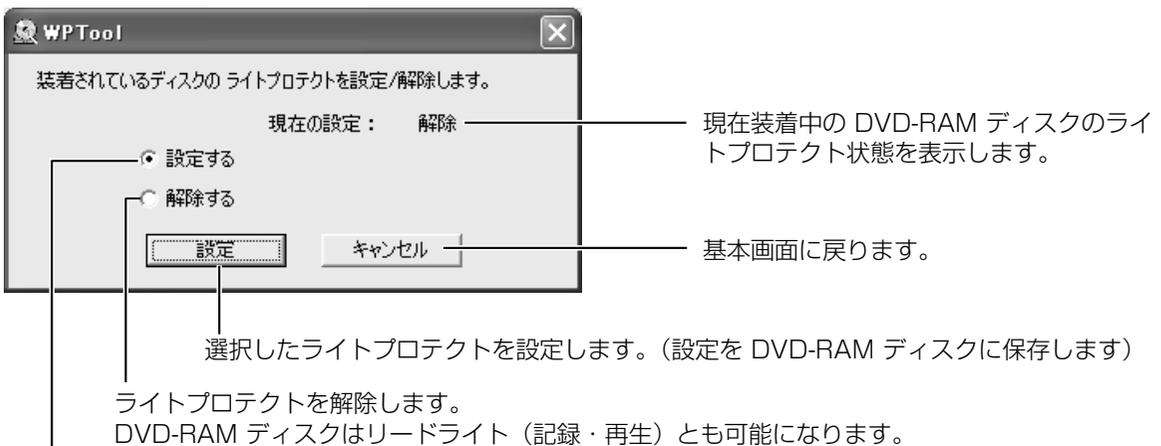
3 メニュー中の [プロパティ] をクリックする

次ページの手順4につづく

4 [DVD Tools] をクリックする

下の画面が表示されます。

ライトプロテクトを設定／解除したい4.7 GB DVD-RAM ディスクや8 cm DVD-RAM ディスクを本機にセットし、上記手順4の画面で［変更］をクリックする。

次の画面が表示されます。

ファイルのコピーやフォーマットができないとき

下記の点をお確かめください。その原因と対処方法を以下に示します。

原　因	対　処　方　法
カートリッジのライトプロテクトタブが「書き込み禁止」になっている。	カートリッジのライトプロテクトタブを解除してください。（☞13ページ）
ディスクにライトプロテクトが設定されている。	ユーティリティソフトを用いて、ディスクのライトプロテクトを解除してください。（☞41ページ）
カートリッジなし状態での記録を未サポートのディスクである。	ディスクによっては、カートリッジなしディスクへの記録をサポートしていない場合があります。 カートリッジに入れてお使いください。
ディスクの汚れなどで記録予備領域（交替領域）を90％以上使用し、本機が自動的に書き込み禁止状態になっている。（この状態の場合、本機前面の動作表示ランプ（緑色）が連続3回１秒毎の周期で点滅します）	再生専用として使うか、ディスクのデータのバックアップをとり、ディスクのお手入れ（☞12ページ）をして物理フォーマットすることをおすすめします。（☞36ページ）

DVD-RAM ディスク以外のディスクの使いかた

3ページの表を参照の上、使用目的に応じて付属のアプリケーションソフトの中から適当なものを選んで各ディスクをご使用ください。

CD-R、DVD-R/R DL、+R/R DL ディスク

付属の B's Recorder GOLD8 Security（☞ 26ページ）や PowerProducer™ 3 （☞ 25ページ）を使用して、データCD／DVD や音楽CD の作成、DVD-Video 形式のデータの書き込みなどができます。

CD-RW、DVD-RW、+RW ディスク

付属の B's CLiP6（☞ 26ページ）のフォーマット機能で、CD-RW、DVD-RW、+RW ディスクをフォーマット後に、ファイル単位でデータを書き込むことができます。また、B's Recorder GOLD8 Security（☞ 26ページ）を使用してデータや音楽を書き込むこともできます。

DVD-Video の再生

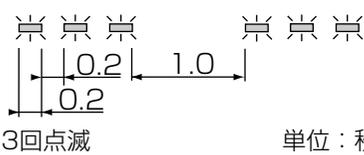
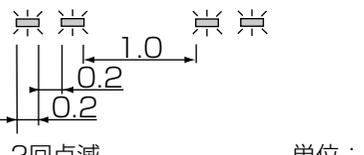
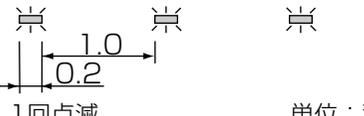
付属の PowerDVD™ 6（☞ 25ページ）を使用して、DVD-Video が再生できます。
DVD-Video を再生するには、本機と DVD-Video のリージョン番号が一致している必要があります。本機のリージョン番号は、工場出荷時に「2」（日本）に設定されています。「2」以外のリージョン番号のDVD-Video を再生するときに確認画面が表示されたら、その指示に従ってください。リージョン番号の設定は合計5回までですることができますが、出荷時に1回目を使用していますので、4回まで可能です。

困ったとき!?

トラブルが発生した場合、まず、以下の点をお調べください。
以下の点をお確かめになり、トラブルが解消されない場合、付属の光ディスク関連サポート承り書（☞48ページ）のコピーに必要事項をご記入のうえ、お買い上げの販売店または弊社P³カスタマーサポートセンターにお問い合わせください。

こんなときは	ここをお調べください	参照ページ
トレイが出ない	●パソコンの電源コードおよび、USB ケーブルが正しく接続されていますか？ ●本機の電源が入っていますか？（電源ランプが点灯していますか？）	21 17
トレイが入らない	●ディスクが正しくセットされていますか？	22~23
パソコンが起動しない	●本機とパソコンが正しく接続されていますか？ ●パソコンにフロッピーディスクが入っていませんか？	21 –
パソコンから操作しても本機が動作しない	●本機の電源が入っていますか？（電源ランプが点灯していますか？） ●本機とパソコンが正しく接続されていますか？ ●DVD-RAM ドライバーが正しくインストールされていますか？	17 21 28~30
本機が Windows 上で認識されない	●DVD-RAM ドライバーが正しくインストールされていますか？ ☞ Windows XP 以外では、DVD-RAMドライバーがインストールされていない場合、Windows上ではCD-ROMドライブとして認識されます。DVD-RAMドライバーを必ずインストールしてください。	28~30
DVD-RAM ディスクが使用できない	●フォーマットされていますか？ ●正しいドライブ名にアクセスしていますか？	35~39 31
DVD-RAM ディスクに記録できない	●カートリッジのライトプロテクトタブが「書き込み禁止」になっていませんか？ ●ライトプロテクトが設定されていませんか？	13 41
CD/DVD メディアが認識できない	●ディスクが正しくセットされ、動作表示ランプが緑色に点灯していますか？ ●正しいドライブ名にアクセスしていますか？	17 22~23 31

動作表示ランプが点滅したら

本機は使用中に異常を検出すると、動作表示ランプが緑色に点滅します。

点滅の周期	原　因	対処方法
0.2 0.2 1.0 3回点滅　単位：秒	ディスクが汚れた状態で使用されたため、記録予備領域（交替領域）を90%以上使用している。この場合、自動的に書き込み禁止状態になります。	読み出し専用として使用する。 または、本機のレンズ、ディスクを専用のクリーニングキット（☞裏表紙）でお手入れし、バックアップを行った後、物理フォーマット（☞36ページ）する。
1.0 0.2 0.2 2回点滅　単位：秒	本機のレンズ、ディスクが汚れている。 この場合、自動的に書き込み禁止状態になります。	本機のレンズ、ディスクを専用のクリーニングキット（☞裏表紙）でお手入れする。
1.0 0.2 1回点滅　単位：秒	本機の内部温度が異常に上昇している。	パソコンの電源を切って自然冷却する。

■処置をされても動作表示ランプが点滅するときは…

お買い上げの販売店またはお近くの「修理ご相談窓口」（☞50〜51ページ）に修理をご依頼ください。

■修理を依頼されるときは…

動作表示ランプの点滅回数をお知らせください。

ソフトウェアのアンインストール

お使いのパソコンにインストールしたドライバーソフト／アプリケーションソフトを削除する場合、以下の方法でアンインストールしてください。

お知らせ

- Windows 2000/XP でのDVD-RAMドライバーのアンインストールは、Administrator（管理者）グループに所属したユーザー名で行ってください。

■Windows 2000 の場合

1 ［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］を選択する

- ［マイコンピュータ］→［コントロールパネル］を選択してもできます。

2 ［アプリケーションの追加と削除］を開き削除するソフトを選択する

3 ［追加と削除］または［変更/削除］をクリックする

- 画面の指示に従って作業を進めてください。
- 作業終了後、パソコンを再起動してください。

■Windows XP（32bit / 64bitOS）の場合

1 ［スタート］→［コントロールパネル］を選択する

2 ［プログラムの追加と削除］を開き、削除するソフトを選択する

3 ［変更と削除］をクリックする

- 画面の指示に従って作業を進めてください。
- 作業終了後、パソコンを再起動してください。

用語解説

用語	説明
UDFフォーマット	Universal Disk Format の略で、DVD-RAM、DVD-Video、DVD-ROM、DVD-R、DVD-R DL、+R、+R DL、DVD-RW、+RW、CD-RW に採用されているディスクフォーマットです。
USB2.0（インターフェース）	Universal Serial Bus Specification Revision 2.0の略です。従来のUSB1.1と互換性があり、高速転送モードをサポートした、シリアル転送方式です。
USB ケーブル	USB 装置を接続するケーブルです。
インストール	デバイスドライバーなどのソフトウェアをパソコンのシステムに登録する作業をいいます。
論理フォーマット	初期化（イニシャライズ）とも呼びます。DVD-RAM ディスクがパソコンシステムで読み書きできるよう、システムの各種管理情報をディスクに書き込みする作業を言います。
ドライバーソフト	周辺機器の動作に必要な情報を OS に提供したり、動作を管理するソフトウェアです。「デバイスドライバー」や単に「ドライバー」と呼ばれることもあります。
物理フォーマット	ディスク定義情報や欠陥管理情報の書き込みを行い、セクターレベルでのアクセスを可能にする動作のことです。DVD-RAM ディスクは全面検査なしで数十秒、全面検査ありで約30分程度（5倍速メディア使用時）の時間を要します。
相変化書換型	ディスク上の記録膜（結晶状態か非結晶状態）の反射率の差を利用し、読み書きをするタイプの光ディスクです。
CPRM	「Content Protection for Recordable Media」の略で、デジタル放送コンテンツ等の著作権保護システムのことです。

ユーザーサポートについて

本製品につきましては、品質に万全を期しておりますが、万一サポートが必要なときは、ご面倒でも下記の内容について可能な限り詳しい情報をお知らせください。

- 修理を依頼される場合は、必ずこのページのコピーに必要事項を記入のうえ、ドライブに添付して、お買い上げの販売店にご連絡ください。
- 使用方法に関するお問い合わせは、FAXにて下記の送り先に送信してください。

送り先：P³カスタマーサポートセンター（FAX：03-3436-1889）

- B's Recorder GOLD8 Security/B's CLiP6、PowerProducer™ 3、PowerDVD™ 6、PowerBackup™、DVD-MovieAlbumSE 4.1 に関するお問い合わせについては、各アプリケーションソフトのクイックガイド（付属）をご覧ください。

光ディスク関連サポート承り書		記入年月日	年　月　日
製品名／品番	DVD MULTIドライブ　LF-M860JD	製造番号	

ご依頼者	フリガナ お名前		電話番号 FAX番号	（　）　ー （　）　ー
	フリガナ （貴社名）		昼間の連絡先	（　）　ー
	ご住所	〒　都道府県　区市郡		

システムの環境	パソコン	型番：　（メーカー：　）
	マザーボード	型番：　（メーカー：　）
	O　S	□Windows 2000 □Windows XP（32bitOS） □Windows XP（64bitOS）
	USB2.0インターフェース	型番： （メーカー：　）
	その他の周辺機器	
	拡張ボード	

お問い合わせ	現象発生時は	□ドライブ接続時　□インストール中
		□ソフト使用中（ソフト名：　）
	使用ディスクは	
	何が起きましたか？（現象を、できるだけ詳しくご記入ください。）	

主な仕様

■DVD MULTI ドライブ

電源	AC 100 V　50/60 Hz
消費電力	26 W（待機時：約0.1 W）
消費電流	0.35 A

項目		仕様
インターフェース※7		USB2.0 High Speed モード（最大480 Mbps）（理論値） Full Speed モード（最大12 Mbps）（理論値）
アクセスタイム	DVD-RAM	240 ms
	DVD-ROM	170 ms
	CD-ROM	200 ms
連続データ転送速度（理論値） 1倍速の転送速度 DVD ディスク： 1385 KB/s CD ディスク： 150 KB/s	DVD-RAM	最大5倍速 (5倍速対応 4.7 GB 記録·再生時)、1倍速 (2.6 GB 再生時)
	DVD-R	最大16倍速 (16倍速対応ディスク) (記録・再生時)
	DVD-R DL	4倍速（記録時）、最大8倍速（再生時）
	+R	最大16倍速 (16倍速対応ディスク) (記録・再生時)
	+R DL	4倍速（記録時）、最大8倍速（再生時）
	DVD-RW	最大6倍速（記録時）
	+RW	最大8倍速（記録時）
	DVD-ROM (1層)	最大16倍速（再生時）
	DVD-ROM (2層) /R/RW DVD-Video	最大8倍速（再生時）
	CD-R	最大40倍速（記録時）
	CD-RW	最大24倍速（記録時）
	CD-ROM/R	最大40倍速（再生時）
	CD-RW	最大24倍速（再生時）
	CD-DA	24倍速（再生時）
バッファー容量		2 MB
設置方向		横置き／縦置き（ただし、縦置きでは8 cmディスクは使用不可）
許容動作温度		5 ℃～35 ℃
許容動作湿度		10 %RH～80 %RH（結露なきこと）
外形寸法（幅×高さ×奥行）		168.0 mm × 50.0 mm × 246.5 mm（突起部除く） 176.0 mm × 53.5 mm × 249.0 mm（最大外形寸法）
質量		約 1.9 kg
対応ディスク※6		DVD-RAM※2 ※5 [9.4 GB、2.8 GB※4] (両面) [4.7 GB、1.4 GB※4] (片面)（120 mm、80 mm）
		DVD-R（for General、Ver. 2.0）※2※5 [4.7 GB]（120 mm）、 DVD-R DL（Ver. 3.0） [8.5 GB]
		DVD-RW（Ver. 1.1）※2 [4.7 GB] 、+R ※2 [4.7 GB]、 +R DL（Ver. 1.0） [8.5 GB]
		DVD-RW（Ver. 1.2）※2 [4.7 GB] 、+RW ※2 [4.7 GB] DVD-ROM、DVD-Video、DVD-R ※1（120 mm、80 mm） CD-R、CD-RW（120 mm、80 mm）
対応フォーマット		CD-DA ※3、CD-ROM Mode1、CD-ROM XA Mode2、CD-Extra、 CD TEXT、Photo CD（マルチセッション対応）、Video-CD

※1 DVD-R 3.95 GB、4.7 GB for Authoring の、ディスクアットワンス方式で書き込まれたディスクに対応しています。
※2 ディスク容量はアンフォーマット時の容量です。
　両面ディスクは同時に両面の記録再生はできません。
※3 CD-G には対応していません。
※4 カートリッジには対応していません。
※5 DVD-RAM、DVD-R (for General) ディスクは、松下電器産業（株）製を推奨します。（☞ 裏表紙）
※6 ディスク・ドライブ・記録形式等の状況によっては、本機の記録・再生性能を保証できない場合があります。
※7 USB ケーブルは、付属のものをお使いください。
　USB1.1接続時の Full Speed モードでは CD-R/RW の4倍速記録・再生性能までしか USB バス上で実現できません。DVD-RAM、DVD-R/RW の記録再生や CD-R/RW の8倍速以上の記録再生性能を USB バス上で実現するためには、USB2.0/High Speed モードにする必要があります。

※定格仕様及び外観は、性能向上その他の理由で、予告なく変更することがあります。

保証とアフターサービス （よくお読みください）

修理・お取り扱い・お手入れ
などのご相談は…
まず、お買い上げの販売店へ
お申し付けください

転居や贈答品などでお困りの場合は…
- **修理は、サービス会社の「修理ご相談窓口」へ！**
- **その他のお問い合わせは、「P³カスタマーサポートセンター」へ！**

■ 保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ず確かめ、お買い上げの販売店からお受け取りください。よくお読みのあと、保存してください。

保証期間：お買い上げ日から本体1年間

■ 補修用性能部品の保有期間

当社は、このDVD MULTI ドライブの補修用性能部品を、製造打ち切り後8年保有しています。
注）補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるとき

・44ページの表に従ってご確認のあと、直らないときは、まず本機とパソコンの電源プラグを抜いて、お買い上げの 販売店へご連絡ください。

- **保証期間中は**
  保証書の規定に従って、お買い上げの販売店が修理をさせていただきますので、恐れ入りますが、製品に保証書を添えてご持参ください。
- **保証期間を過ぎているときは**
  修理すれば使用できる製品については、ご希望により有料で修理させていただきます。

- **修理料金の仕組み**
  修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

  技術料 は、診断・故障個所の修理および部品交換・調整・修理完了時の点検などの作業にかかる費用です。

  部品代 は、修理に使用した部品および補助材料代です。

  出張料 は、製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。

ご連絡いただきたい内容	
品　名	DVD MULTI ドライブ
品　番	LF-M860JD
製造番号	（　　　　　　　　）
お買い上げ日	年　　月　　日
故障の状況	できるだけ具体的に

ご相談窓口における個人情報のお取り扱い

松下電器産業株式会社およびその関係会社は、お客様の個人情報やご相談内容を、ご相談への対応や修理、その確認などのために利用し、その記録を残すことがあります。また、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に提供しません。お問い合わせは、ご相談された窓口にご連絡ください。

修理に関するご相談

ナショナル パナソニック　修理ご相談窓口

ナビダイヤル（全国共通番号） **0570-087-087**

- お客様がおかけになった場所から最寄りの修理ご相談窓口につながります。呼出音の前にNTTより通話料金の目安をお知らせします。
- 携帯電話・PHS等からは最寄りの修理ご相談窓口に直接おかけください。
- 最寄りの修理ご相談窓口は、次ページをご覧ください。

商品についてのお問い合わせは

P³カスタマーサポートセンター

電 話 **03-3436-1888**
FAX **03-3436-1889**
10:00～12:00、12:45～17:00
（※土・日・祝日は除く）

最新の情報をインターネットでご覧ください。
http://panasonic.jp/p3

ナショナル パナソニック
修理ご相談窓口

ナビダイヤル（全国共通番号） 0570-087-087

- お客様がおかけになった場所から最寄りの修理ご相談窓口につながります。
  呼出音の前にNTTより通話料金の目安をお知らせします。
- 携帯電話・PHS等からは最寄りの修理ご相談窓口に直接おかけください。

北海道地区

地区	住所	電話
札幌	札幌市厚別区厚別南2丁目17-7	(011)894-1251
旭川	旭川市2条通16丁目1166	(0166)22-3011
帯広	帯広市西19条南1丁目7-11	(0155)33-8477
函館	函館市西桔梗589番地241（函館流通卸センター内）	(0138)48-6631

東北地区

地区	住所	電話
青森	青森市第二問屋町3-7-10	(017)739-9712
秋田	秋田市東通り2丁目1-7	(050)5519-6348
岩手	盛岡市羽場13地割30-3	(019)639-5120
宮城	仙台市宮城野区扇町7-4-18	(022)387-1117
山形	山形市平清水1丁目1-75	(023)641-8100
福島	福島県安達郡本宮町字南ノ内65	(0243)34-1301

首都圏地区

地区	住所	電話
栃木	宇都宮市御幸町194-20	(028)689-2555
群馬	前橋市箱田町325-1	(027)254-2075
茨城	つくば市花畑2丁目8-1	(029)864-8756
埼玉	桶川市赤堀2丁目4-2	(048)728-8960
千葉	千葉市中央区星久喜町172	(043)208-6034
東京	東京都世田谷区宮坂2丁目26-17	(03)5477-9780
山梨	甲府市宝1丁目4-13	(055)222-5171
神奈川	横浜市港南区日野5丁目3-16	(045)847-9720
新潟	新潟市東明1丁目8-14	(025)286-0171

中部地区

地区	住所	電話
石川	石川県石川郡野々市町稲荷3丁目80	(076)294-2683
富山	富山市寺島1298	(076)432-8705
福井	福井市開発4丁目112	(0776)54-5606
長野	松本市大字笹賀7600-7	(0263)86-9209
静岡	静岡市駿河区西島765	(054)287-9000
名古屋	名古屋市瑞穂区塩入町8-10	(052)819-0225
岐阜	岐阜県本巣郡北方町高屋太子2丁目30	(058)323-6010
高山	高山市花岡町3丁目82	(0577)33-0613
三重	久居市森町字北谷1920-3	(059)255-1380

近畿地区

地区	住所	電話
滋賀	守山市勝部6丁目2-1	(077)582-5021
京都	京都市伏見区竹田中川原町71-4	(075)672-9636
大阪	大阪市北区本庄西1丁目1-7	(06)6359-6225
奈良	大和郡山市筒井町800番地	(0743)59-2770
和歌山	和歌山市中島499-1	(073)475-2984
兵庫	神戸市中央区琴ノ緒町3丁目2-6	(078)272-6645

中国地区

地区	住所	電話
鳥取	鳥取市安長295-1	(0857)26-9695
米子	米子市米原4丁目2-33	(0859)34-2129
松江	松江市平成町182番地14	(0852)23-1128
出雲	出雲市渡橋町416	(0853)21-3133
浜田	浜田市下府町327-93	(0855)22-6629
岡山	岡山市田中138-110	(086)242-6236
広島	広島市西区南観音8丁目13-20	(082)295-5011
山口	山口県吉敷郡小郡町下郷220-1	(083)973-2720

四国地区

地区	住所	電話
香川	高松市勅使町152-2	(087)868-6388
徳島	徳島市沖浜2丁目36	(088)624-0253
高知	高知市仲田町2-16	(088)834-3142
愛媛	松山市土居田町750-2	(089)971-3644

九州地区

地区	住所	電話
福岡	春日市春日公園3丁目48	(092)593-9036
佐賀	佐賀市鍋島町大字八戸字上深町3044	(0952)26-9151
長崎	長崎市東町1949-1	(095)830-1658
大分	大分市萩原4丁目8-35	(097)556-3815
宮崎	宮崎市本郷北方字草葉2099-2	(0985)63-1213
熊本	熊本市健軍本町12-3	(096)367-6067
天草	本渡市港町18-11	(0969)22-3125
鹿児島	鹿児島市与次郎1丁目5-33	(099)250-5657
大島	名瀬市長浜町10-1	(0997)53-5101

沖縄地区

地区	住所	電話
沖縄	浦添市城間4丁目23-11	(098)877-1207

所在地、電話番号が変更になることがありますので、あらかじめご了承ください。

0505

別売品のご紹介

DVD-RAM ディスク

LM-HB94L	（1枚）（9.4 GB／TYPE4／3倍速）
LM-HB94M	（1枚）（9.4 GB／TYPE4／5倍速）
LM-HB47LA	（1枚）（4.7 GB／TYPE4／3倍速）
LM-HB47MA	（1枚）（4.7 GB／TYPE4／5倍速）
LM-HC47L	（1枚）（4.7 GB／カートリッジなし／3倍速）
LM-HC47M	（1枚）（4.7 GB／カートリッジなし／5倍速）

DVD-R（for General、Ver. 2.0）ディスク

LM-RF47M	（1枚）（4.7 GB／8倍速）

DVD-R（for General、Ver. 2.1）ディスク

LM-RF47NW5	（5枚）（4.7 GB／16倍速）

クリーニングキット

LF-K123LCJ1	(DVD-RAM/PD レンズクリーナー)
LF-K200DCJ1	(DVD-RAM/PD ディスククリーナー)

この取扱説明書の印刷には、植物性大豆油インキを使用しています。

この取扱説明書はエコマーク認定の再生紙を使用しています。

あなたが記録した映像や音声、またその他のデータは個人として楽しむなどのほかは、著作権法上、権利者に無断で使用できません。

コピーコントロール CD について

- 本機は、CD 規格（コンパクトディスクデジタルオーディオ）に準じていない「コピーコントロール CD」などについては、動作や音質の保証は致しかねます。
- CD 規格に準じた CD の再生や読み出しに支障がなく、上記のような特殊ディスクで支障が出る場合は、ディスクやパッケージ、印刷物などをよくお確かめのうえ、ディスクの発売元へお問い合わせください。

- 本製品は日本国内専用です。 This product is supported only in Japan.
- 本製品は海外での保守、修理対応をいたしておりませんので、ご了承ください。
- 本製品のデザイン、仕様は改善のため予告なしに変更することがあります。
- 本書は改善のため予告なしに変更することがあります。
- 本書の一部または全部を無断で転載することを禁じます。
- 落丁、乱丁本はお取り替えいたします。

便利メモ おぼえのため記入されると便利です	お買い上げ日	年　月　日	品　番	LF-M860JD
	販売店名	電話（　　）　－	お客様ご相談窓口 電話（　　）　－	

本製品に関する最新情報は、下記ホームページの製品紹介（該当商品品番）をご覧ください。
アドレス：http://panasonic.jp/p3/pro/lfm860jd.html

松下電器産業株式会社
パナソニック四国エレクトロニクス株式会社
ストレージプロダクツビジネスユニット
〒791-0395　愛媛県東温市南方2131番地1

LMQT00702

Printed in Japan
M0905SF0